

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

La collectivité apprenante : une stratégie de développement local

par

Bernard Sévigny

Thèse présentée à la Faculté d'administration
comme exigence partielle
du doctorat en administration (DBA)
offert conjointement par l'Université de Sherbrooke
et l'Université du Québec à Trois-Rivières

avril 2006

© Bernard Sévigny, 2006

VII - 668

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'administration

La collectivité apprenante : une stratégie de développement local

Bernard Sévigny

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

John Ingham	Président du jury
Paul Prévost	Directeur de recherche
Louis Raymond	Examineur externe
Monique Charbonneau	Autre membre du jury
Gérard Divay	Autre membre du jury

SOMMAIRE

Le phénomène Internet s'est développé à un rythme où il convient désormais de le qualifier de véritable révolution. Il provoque depuis une décennie dans les organisations publiques locales, une redéfinition des pratiques de diffusion d'information et de prestation de services en plus d'ouvrir une nouvelle voie dans les relations entre les individus. La démocratisation d'Internet et son potentiel en termes d'efficacité, d'efficience et de légitimité ont présidé à l'émergence du concept de ville branchée qui se veut un nouveau mode d'organisation territorial fondé sur l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC). La notion de ville branchée est donc relativement nouvelle et s'est développée (et se développe) surtout par l'expérimentation. La présente thèse de doctorat propose un concept et un cadre de référence visant à concevoir et à développer une collectivité apprenante, une forme plus achevée de la collectivité branchée, qui favorise le développement des collectivités locales par les TIC.

L'objectif du présent projet d'étude doctorale a été, dans un premier temps, de comprendre le phénomène, d'identifier les fondements sur lesquels repose le concept de ville branchée et, dans un deuxième temps, de présenter le concept de collectivité apprenante, qui a émergé, comme une stratégie de développement local. La posture épistémologique qui nous a semblé la plus appropriée pour appréhender cette problématique a été de nous inscrire dans une logique de découverte (un paradigme exploratoire). Nous avons donc opté pour une approche qualitative inductive. Guidés par le pragmatisme, nous nous sommes donné un coffre d'outils méthodologiques (recherche-action, méthodologie des systèmes souples, études de cas et *pattern matching*) qui nous a permis de proposer une solution concrète à une problématique managériale concrète, ce qui est conforme aux objectifs poursuivis par le programme de DBA. L'approche qualitative inductive commande néanmoins des

résultats (dans ce cas-ci, il s'agit d'un système d'apprentissage) qui se révèlent en cours de route puisqu'il s'agit d'un processus de construction.

Les modèles proposés n'ont pas la prétention de décrire la réalité, ni d'être une représentation de la réalité, là n'est pas l'objectif qui nous a guidé. Les modèles se veulent davantage des outils dont la seule ambition est d'appréhender une réalité complexe de façon cohérente et organisée. En somme, notre intérêt n'a pas été de dresser un portrait des meilleures pratiques Web dans les collectivités locales mais bien de cheminer de façon organisée dans cet univers en émergence afin d'identifier et d'organiser les éléments les plus structurants.

Le processus de recherche comporte deux grands volets. Le premier a porté sur le quoi (circonscrire le phénomène étudié, le définir et le préciser à l'aide de la littérature en gestion, en communication et en développement local) et ce, dans la perspective d'opérationnaliser le concept. Le second volet a porté sur le comment et a donc été marqué par l'analyse stratégique. Ainsi, la thèse propose quatre pièces conceptuelles. D'abord, un modèle typologique qui précise et structure le concept de collectivité apprenante. Ensuite, un système de développement de la collectivité apprenante (SDCA) et un système d'information pour la collectivité (SIC) qui positionnent le concept dans la dynamique du développement local. Enfin, un cadre stratégique pour implanter un système d'information pour la collectivité (SIC) capable d'appuyer l'émergence d'une collectivité apprenante.

Dans le cadre du projet de recherche, 24 expériences de portails ont été analysées dont trois québécoises (Bromont ville branchée, Arrondissement.com et Bécancour.net) qui ont permis d'enraciner les modèles conceptuels dans le contexte québécois. Cet ancrage confère au concept de collectivité apprenante ainsi développé un potentiel de transférabilité dans les collectivités québécoises.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	3
LISTE DES TABLEAUX.....	12
LISTE DES FIGURES	13
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES.....	15
INTRODUCTION.....	18
PREMIER CHAPITRE - LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE	28
1. DE LA COLLECTIVITÉ BRANCHÉE À LA COLLECTIVITÉ APPRENANTE	30
2. CONTEXTE DE LA RECHERCHE.....	32
2.1 Le pôle académique	34
2.2 Le pôle CEFRIO	36
2.3 Le pôle Bromont ville branchée.....	38
3. LES QUESTIONS DE RECHERCHE	39
4. LA PERTINENCE DE LA RECHERCHE	41
4.1 La pertinence théorique.....	41
4.2 La pertinence pratique.....	43
4.3 La pertinence sociale.....	44

5.	CONCLUSION.....	46
DEUXIÈME CHAPITRE - LE CADRE DE TRAVAIL.....		48
1.	LE PHÉNOMÈNE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION	52
1.1	Les usages émergents des TIC.....	53
2.	L'ÉMERGENCE DES VILLES BRANCHÉES	55
2.1	Quelques trajectoires de développement de ville branchée	56
2.2	L'érosion des frontières ou le renforcement de l'identité locale ?.....	66
3.	L'ACCEPTATION ET L'ASSIMILATION DES TIC.....	67
3.1	Quelques contributions théoriques.....	68
4.	L'ORGANISATION APPRENANTE	79
4.1	Les modèles d'organisation apprenante	80
5.	L'APPRENTISSAGE	87
5.1	L'apprentissage dans les organisations	89
5.2	La voie de l'apprentissage collectif.....	94
6.	LA COMMUNICATION SYSTÉMIQUE.....	96
6.1	Les leçons à tirer de la communication dans les organisations	99
7.	LE DÉVELOPPEMENT LOCAL	104
7.1	Le développement local au Québec	105
7.2	Le développement local et les TIC	109

7.3	Pour une stratégie du développement local	111
7.4	Les trois logiques de développement.....	114
8.	D'AUTRES CONCEPTS STRUCTURANTS EMPRUNTÉS À LA SCIENCE DE LA GESTION	124
8.1	La gestion de la connaissance	124
8.2	La théorie des parties prenantes.....	131
8.3	La théorie institutionnelle	137
9.	CONCLUSION.....	138
TROISIÈME CHAPITRE - MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE		142
1.	LE POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE	146
1.1	Le subjectivisme	147
1.2	Le paradigme interprétatif.....	148
1.3	Le paradigme constructiviste	149
2.	L'ENVIRONNEMENT DE LA RECHERCHE	149
3.	LA STRATÉGIE ET LES MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE	152
3.1	La stratégie de recherche : la recherche-action.....	154
3.2	La méthodologie des systèmes souples.....	158
3.2.1	Retour sur la modélisation et l'analyse dans la MSS	164
3.3	Première méthodologie d'appoint : l'étude de cas.....	164
3.4	Seconde méthodologie d'appoint : <i>Pattern of behaviour</i>	165

4.	LES TECHNIQUES DE RECHERCHE	166
4.1	Techniques de la recherche-action.....	166
4.2	Techniques de recherche dans l'analyse des portails internationaux	170
4.3	Techniques de recherche de l'analyse des portails québécois.....	175
4.4	Technique de recherche lors de la validation ouverte.....	179
5.	LES RÉSULTATS ATTENDUS	185
6.	LA VALIDITÉ ET LA FIABILITÉ DE LA RECHERCHE.....	185
7.	LES QUESTIONS D'ÉTHIQUE	190
8.	CONCLUSION.....	192
	QUATRIÈME CHAPITRE - TROIS TERRAINS DE RÉFÉRENCE.....	196
1.	ÉTUDE DE CAS DE BROMONT VILLE BRANCHÉE.....	199
1.1	Mise sur pied du bureau de projet.....	206
1.2	La stratégie de communication	208
1.3	Révision des processus à la Ville de Bromont.....	213
1.4	Conception du portail.....	216
1.5	L'accessibilité et la formation	220
1.6	Novembre 2001, la visite de Andrew Cohill	224
1.7	Démocratie locale	226
1.8	Le rayonnement	231

1.9	La pérennité	233
1.10	Les leçons des informants-clés	234
1.11	Conclusion du cas Bromont ville branchée	236
2.	ÉTUDE DE CAS DE ARRONDISSEMENT.COM	239
2.1	La mobilisation	241
2.2	Le portail.....	246
2.3	Conclusion du cas Arrondissement.com.....	249
3.	ÉTUDE DE CAS DE BÉCANCOUR.NET.....	250
3.1	La stratégie.....	254
3.2	Conclusion du cas de Bécancour.net	257
4	CONCLUSION.....	258
	CINQUIÈME CHAPITRE - RÉSULTATS CONCEPTUELS	261
1.	LE MODÈLE TYPOLOGIQUE	262
1.1	Le modèle typologique intermédiaire	264
1.2	Analyse comparative.....	279
1.3	Le modèle typologique révisé.....	282
1.4	Le modèle typologique : un outil de diagnostic.....	294
2.	SYSTÈME DE DÉVELOPPEMENT D'UNE COLLECTIVITÉ APPRENANTE.....	296
2.1	Définition	297

2.2	Les composantes du système	300
3.	CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT D'UN SIC.....	309
3.1	Le système d'information pour la collectivité (SIC).....	309
3.2	Définition d'un SIC	311
3.3	La stratégie de développement d'un SIC.....	312
4.	CONCLUSION.....	326
SIXIÈME CHAPITRE - RÉSULTATS PRATIQUES.....		331
1.	LES RÉSULTATS TANGIBLES	332
2.	LES EFFETS INTANGIBLES.....	338
3.	CONCLUSION.....	342
SEPTIÈME CHAPITRE - CONTRIBUTION THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE		343
1.	DE L'ORGANISATION À LA COLLECTIVITÉ	343
1.1	Les caractéristiques de l'organisation et de la collectivité	344
1.2	Patrimoines de l'organisation et la collectivité	348
1.3	Les contributions théoriques à l'organisation et à la collectivité	350
2.	TROIS CONCEPTS ÉMERGENTS	354
2.1	Le modèle de Pecqueur révisé	354
2.2	Le modèle typologique	358
2.3	Le capital stratégique	359

3.	LA COLLECTIVITÉ APPRENANTE COMME MODÈLE ET STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT LOCAL	361
4.	CONTRIBUTION MÉTHODOLOGIQUE.....	366
5.	LES LIMITES DE LA RECHERCHE	368
6.	CONCLUSION.....	371
	CONCLUSION.....	374
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	383
	ANNEXE A.....	406
	ANNEXE B	410
	ANNEXE C	428
	ANNEXE D	433

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Typologie sur l'acceptation individuelle des TIC.....	69
Tableau 2	Réseaux à finalité productive de Pecqueur.....	119
Tableau 3	Modèles de réseau de communication.....	121
Tableau 4	Les technologies appropriées à la gestion des connaissances.....	128
Tableau 5	Parties prenantes au projet de recherche.....	151
Tableau 6	Tableau des cas internationaux analysés.....	174
Tableau 7	Échantillon des initiatives québécoises.....	177
Tableau 8	Répartition de l'échantillon en fonction des bassins de Population.....	177
Tableau 9	Répartition de l'échantillon selon les régions administratives du Québec.....	178
Tableau 10	Caractéristiques générales des terrains de recherche.....	197
Tableau 11	Liste des acteurs et type de leadership.....	198
Tableau 12	Résumé du positionnement des expériences empiriques.....	280
Tableau 13	Différences entre une collectivité banchée et une collectivité Apprenante.....	284
Tableau 14	Caractérisation des types de portail.....	321
Tableau 15	Influences des trois terrains sur le modèle de stratégie.....	325
Tableau 16	Description des caractéristiques de l'organisation et de la collectivité.....	348
Tableau 17	Description des patrimoines de l'organisation et la Collectivité.....	349
Tableau 18	Contributions théoriques à l'organisation et à la Collectivité.....	351
Tableau 19	Modes d'organisation territoriale générant des effets de Proximité.....	364

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Mandats spécifiques – projet de recherche CEFRIO.....	36
Figure 2	Facteurs affectant la diffusion et l'assimilation des innovations	75
Figure 3	Données, information, connaissances et intelligence	84
Figure 4	Cycle de vie des connaissances	85
Figure 5	Modèle d'organisation apprenante	86
Figure 6	Cycle d'apprentissage et blocages potentiels	92
Figure 7	Triangle de développement local.....	116
Figure 8	Acteurs de développement local et régional	117
Figure 9	Démarche méthodologique.....	143
Figure 10	Le modèle de recherche-action et la stratégie proposée.....	154
Figure 11	Processus de recherche-action	157
Figure 12	Méthodologie des systèmes souples	161
Figure 13	Organigramme Bromont ville branchée.....	167
Figure 14	Étapes dans l'approche <i>case studies by patterns of behaviour</i>	181
Figure 15	Processus d'épuration des variables à partir du cas pilote	182
Figure 16	Logique de réplcation	184
Figure 17	Les principales étapes méthodologiques.....	193
Figure 18	Stratégie de communication Bromont ville branchée.....	209
Figure 19	Configuration du projet Bromont ville branchée.....	218
Figure 20	Achalandage quotidien du portail Bromont.com.....	230
Figure 21	Modèle typologique intermédiaire.....	265
Figure 22	Première dimension : le portail.....	268
Figure 23	Deuxième dimension : la culture	271
Figure 24	Troisième dimension : la gestion.....	274
Figure 25	Quatrième dimension : le réseautage.....	276
Figure 26	Cinquième dimension : le développement local.....	278
Figure 27	Première dimension : la gestion.....	285

Figure 28	Deuxième dimension : le portail.....	286
Figure 29	Troisième dimension : la gouvernance.....	288
Figure 30	Quatrième dimension : la citoyenneté.....	291
Figure 31	Cinquième dimension : le réseautage.....	293
Figure 32	Sixième dimension : le développement local.....	294
Figure 33	Modèle typologique.....	295
Figure 34	Système de développement d'une collectivité apprenante.....	298
Figure 35	Caractérisation des actifs collectifs.....	301
Figure 36	Sous-système du réseautage des acteurs.....	303
Figure 37	Sous-système des dynamiques territoriales.....	308
Figure 38	Système d'information pour la collectivité (SIC).....	310
Figure 39	Phase 1 : sensibilisation et mobilisation des acteurs.....	314
Figure 40	Phase 2 : diagnostic et formulation de stratégies.....	318
Figure 41	Phase 3 : mise en œuvre.....	320
Figure 42	Stratégie de conception et de développement d'un SIC.....	324
Figure 43	Carte d'évolution des concepts.....	327
Figure 44	Illustration de la structure de l'organisation	346
Figure 45	Illustration de la structure de la collectivité	347
Figure 46	Perspectives de développement local.....	355
Figure 47	Perspectives de développement local (schéma révisé).....	356

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ACT	Alliance for Community Technology
AFCN	Association For Community Networking
APRB	Association pour la promotion résidentielle de Bromont
BEV	Blacksburg Electronic Village
BTA	Bureau des technologies de l'apprentissage
CACIB	Centre d'accès communautaire Internet de Bromont
CDEC	Corporation de développement économique communautaire de Sherbrooke
CEFRIO	Centre francophone d'informatisation des organisations
CEGEP	Collège d'enseignement général et professionnel
CIPA	Canadian Information Productivity Award
CLD	Centre local de développement
CLSC	Centre local de services communautaires
CN	Community Networking
CTCNet	Community technology Center's Network
DBA	Doctorat en administration des affaires
DEL	Développement économique local
DOI	Diffusion of innovation
FAI	Fonds de l'autoroute de l'information
FCAR	Le Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies

INRS	Institut national de recherche scientifique
KM	Knowledge Management
LCN	Learning City Network
MRC	Municipalité régionale de comté
MSS	Méthodologie des systèmes souples
NICTs	New information and communication technology
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OSBL	Organisations sans but lucratif
PME	Petite et moyennes entreprises
PSM	Problem solving method
SADC	Société d'aide au développement de la collectivité
SCD	Stratégie de conception et de développement
SCT	Social Cognitive Theory
SDCA	Système de développement d'une collectivité apprenante
SIC	Système d'information pour la collectivité
SPL	Systèmes productifs locaux
SSM	Soft System Methodology
TAM	Technology Acceptance model
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPB	Theory of Planned Behavior
TQM	Total Quality Management
TRA	Theory of Reasoned Action

REMERCIEMENTS

Sans rien enlever aux quelques centaines de pages qui suivent, celle-ci m'est particulièrement précieuse. Comment témoigner, en une page, toute ma reconnaissance à des gens qui pendant cinq ans, chacun à leur façon, ont marqué le cours de ma vie. Mes premiers remerciements vont à celui qui m'a accompagné tout au long de cette grande aventure et qui, jusqu'au bout, a été une source d'inspiration, de rigueur et d'amitié, Paul Prévost. Je retiendrai de mon directeur de thèse sa passion pour le développement des collectivités et la rigueur méthodologique, son sens profond de l'engagement envers les étudiants qu'il dirige et son acuité intellectuelle peu commune qui m'ont permis de progresser dans mon projet de doctorat et de me rendre jusqu'au bout.

Merci à l'équipe de recherche, Mélanie Lagacé, Karl Lussier et Marie-Ève Tremblay pour les périodes de remue-méninges fructueuses. Merci aussi aux membres du corps professoral de Sherbrooke et de Trois-Rivières pour leur professionnalisme et leur dévouement.

Merci aux gens de Bromont pour l'accueil et la place qu'ils m'ont faits. Un grand merci à Pauline Quinlan, qui en raison de sa remarquable ouverture à l'égard de la recherche et de sa vision avant-gardiste de la société québécoise, m'a offert l'occasion de vivre de l'intérieur une expérience extraordinaire. Un merci particulier à Jean-Yves Beaudoin pour son support, sa générosité, son sens critique aiguisé et son grand respect pour les idées. Merci à l'équipe de Bromont ville branchée, Marie-Elaine Labelle, Lyne Girardin, Sylvie Lamontagne et Robert Clermont pour leur précieuse collaboration et leurs encouragements. Merci au personnel municipal pour sa disponibilité et son savoir-faire.

Merci à Monique Charbonneau du CEFRIO pour avoir contribué à me fournir un cadre de travail aussi stimulant que ce groupe de chercheurs passionnés par les TIC. Merci également à Norman Roy, chargé de projet, et aux collègues des autres équipes de recherche ainsi que les partenaires pour leurs judicieux commentaires formulés lors des sessions de transfert.

Un profond merci à ma famille. Les mots seraient insuffisants pour décrire tout le soutien que m'a apporté Louise, ma conjointe, au cours des cinq dernières années. Je me permets ici de lui adresser ma gratitude à la deuxième personne car cette thèse de doctorat est aussi la tienne. Merci d'avoir partagé ma passion, d'avoir protégé le cadre de mes études et de m'avoir permis de me réaliser à travers ce projet. Merci pour ta présence, ta patience et ton amour indéfectible. Merci à Catherine pour ses encouragements et son indulgence qui ont assuré mon équilibre en cours de route. Merci à Hyacinthe, à qui je dédie cette thèse, pour m'avoir régulièrement sorti de ma bulle et rebranché sur la vie.

INTRODUCTION

L'histoire nous montre que les grandes innovations émergent de préoccupations visant à améliorer les modes de production et le phénomène Internet, repris dans sa genèse, ne fait pas exception. C'est au cours de la Guerre Froide, dans les années 50 que le département de la défense américaine a créé un organisme dont la mission était d'élaborer un réseau de communication capable de fonctionner en cas de destruction partielle¹. Financé par le Pentagone, le réseau Arpanet, l'ancêtre d'Internet, était mis à la disposition de quelques universités américaines et centres de recherche et permettait de faire circuler de l'information à travers des canaux diffus.

En 1980, l'Arpanet perd son caractère militaire et devient Internet (financé cette fois par un organisme civil). Mais c'est l'invention du World Wide Web par le Centre Européen de Recherche Nucléaire qui permet la démocratisation d'Internet en 1990. Le Web, jusque-là utilisé par la communauté scientifique, devient accessible au grand public lorsque des logiciels de navigation deviennent disponibles (Mosaïc en 1993 et Netscape en 1994). La croissance est alors exponentielle, de 300 000 ordinateurs reliés au système en 1990, il y en avait 5 millions en 1995.

La pénétration du Web dans les habitudes de la population a fait émerger une multitude d'usages. L'utilisation d'Internet dans les milieux de travail, particulièrement le courriel, a fait tache d'huile et les internautes l'ont intégré dans leur quotidien. L'avènement de la haute vitesse a fait tombé les derniers obstacles qui entravaient la rapidité de réception et de transmission de données.

1. Ces brefs jalons historiques sont tirés de Auton, Y. (2000). *Étude Internet et développement local*. Saisie le 22 janvier 2002, de <http://www.admiroutes.asso.fr/espace/proxim/auton/>

Le secteur public allait éventuellement intégrer les avancées technologiques développées par les entreprises privées et se faire promoteur du potentiel d'Internet. Dès la fin des années 90, des politiques publiques visant à démocratiser Internet ont été lancées par les gouvernements américain, européens, canadien et québécois qui se sont par ailleurs donné des structures visant à supporter des initiatives TIC. Ainsi, au Québec, la stratégie nationale a été déployée par l'entremise du Fonds de l'autoroute de l'information, par des programmes publics de branchement (brancher les familles et villages branchés) et a culminé par la nomination d'un ministre délégué², dédié exclusivement au gouvernement en ligne. Bref, en moins d'une décennie, le virtuel est devenu un enjeu administratif et politique majeur.

La puissance des technologies de l'information et de la communication (TIC) a également suscité des réflexions publiques à l'échelle locale. Les initiatives locales visant à fédérer les sources d'information dans un espace virtuel collectif³ ont émergé ça et là en Occident. Le mariage de la Ville et des TIC, deux entités qui de prime abord n'ont rien en commun, était dès lors consommé. Il faut dire que les premières relations Ville/TIC, bien avant d'ailleurs le phénomène Internet, ont davantage été construites dans des prérogatives de gestion de territoire. L'acceptation d'une fusion terminologique a autorisé la création de vocables aussi variés que singuliers signifiant néanmoins une relation étroite entre le territoire et les TIC. C'est ainsi que les expressions de ville branchée, cité intelligente, cité numérique, ville virtuelle ont cristallisé le concept qui devait désormais être appréhendé comme tel. « Avant d'avoir

2. M. Henri-François Gauthier, député de Verdun a été nommé, en février 2005, ministre délégué au Gouvernement en ligne par le premier ministre M. Jean Charest.

3. L'espace virtuel collectif fait référence à un site Web qui est une plate-forme Internet sur laquelle il est possible de disposer et d'organiser de l'information (documents, images, etc.) sur des pages Web. La page d'entrée d'un site Web, communément appelée "portail", offre aux usagers des liens vers des pages du site Web ou d'autres sites Web (hyperliens). Par portail collectif, on entend la page d'accueil d'un site Web où est regroupé l'ensemble des informations et des services utiles à une collectivité locale. En raison du caractère multidirectionnel des flux d'information que permettent les fonctionnalités Web et des échanges qu'elles autorisent (courriel, liste d'envois, clavardage, forum, etc.), nous traduirons le potentiel du portail collectif dans le texte par l'appellation système d'information pour la collectivité.

été adoptés comme objets scientifiques, ces objets hybrides semblent avoir été des produits de l'expérience, notamment de l'expérience sociale » (Eveno, 2000, p.8).

Les premières expériences sont évidemment américaines. Les initiatives aux États-Unis ont foisonné sous l'impulsion donnée par d'agressives politiques publiques pour supporter les réseaux communautaires (*National Information Infrastructure*). Les États-unis ont été les premiers à s'engager dans une politique de connexion au réseau libre (le *Freenet*) dont l'objectif était de fournir un accès gratuit au courrier électronique et à Internet (le premier *Freenet* a été mis sur pied à Cleveland en 1986). Les initiatives européennes ont suivi. Les préoccupations ont d'abord porté sur l'instrumentalisation des territoires. Les défis s'exprimaient davantage en termes d'infrastructures qu'en termes d'usages. Le rythme d'implantation des infrastructures et surtout les limites de la "virtualisation" des territoires ont montré une fracture qu'on a vite fait de qualifier de numérique. Cette lecture n'était en fait que le reflet de la fracture sociale. Cette prise de conscience a confirmé la non neutralité des TIC. La lunette virtuelle produit l'effet d'une loupe qui exagère les contrastes qui se révèlent plus clairs et moins équivoques.

Dans ce contexte d'émergence des TIC et des promesses qui y étaient associées, on comprend que la préoccupation première des collectivités était de doter le territoire local d'infrastructures de communication capables de supporter le développement d'usages d'un portail municipal ou collectif. La finalité recherchée par cette instrumentalisation portait davantage sur la gestion des flux d'information et la prestation de services publics et collectifs que sur le potentiel développemental en tant que tel. Certaines expériences de collectivités branchées, notamment aux États-Unis (Blacksburg Electronic Village) et en France (Parthenay), ont néanmoins généré des effets positifs en matière de développement économique.

Le déploiement de la Toile Internet est parallèlement devenu sujet de préoccupation pour les chercheurs et a, par conséquent, vite trouvé écho dans la littérature. La révolution Internet a soulevé des questions d'ordre social, managérial et sociétal. Le développement technologique, l'accroissement des potentiels d'usage, l'isolement des usagers (Bullinga, 2002), l'acceptation ou l'appropriation des innovations dans les milieux de travail, les problématiques liées à l'émergence des TIC ont été abordées sur plusieurs fronts. Quant à l'utilisation des TIC comme instrument de cohésion territoriale, les expérimentations ont là aussi précédé les analyses théoriques.

La réalisation du présent projet de recherche doctoral s'est inscrite dans cette même volonté de comprendre et de mettre au profit des collectivités locales l'énorme potentiel des TIC. La démarche a été guidée par une double préoccupation. La première est d'ordre théorique et conceptuel. Le phénomène des collectivités faisant usage des TIC est un objet d'étude relativement nouveau et remonte à peine à une dizaine d'années. La problématique a été abordée tantôt sous l'angle de la métaphore de la ville virtuelle (Lefebvre et Tremblay, 1998; Van Bastelaer, Henin, et Lobet-Maris, 2000) et tantôt sous l'angle de l'accessibilité et des réseaux sociaux (Schuler, 1996; Day et Schuler, 2004), de la démocratie (Agren, 2001; Aström, 2001; Boure et Loiseau, 2003), de la consolidation des flux informationnels et l'abolition des frontières territoriales (Longan, 2000) et de la cohésion sociale (Cohill et Kavanaugh, 2000, Cohill, 2000*a*, 2000*b*, 2000*c*). D'autres ouvrages appréhendent le phénomène de façon systémique et abordent divers volets liés à l'organisation territoriale par les TIC (O'Neil, 2002). C'est dans cette dernière perspective que s'insère la présente contribution qui vise à offrir un cadre de référence suffisamment large pour permettre une lecture intégrée des expériences de collectivité branchée.

La seconde préoccupation est d'ordre pratique. Bien que les projets de collectivité branchée soient de plus en plus nombreux dans le monde, on constate que

ces initiatives sont peu ou pas documentées dans la littérature⁴. L'absence d'étude de cas est particulièrement évidente au Québec. D'une part, les expériences de portails collectifs intégrés sont plus ou moins développées sur le territoire québécois et, d'autre part, les rares cas de collectivités locales qui prennent cette orientation ne font pas nécessairement l'objet d'une attention soutenue de la part des chercheurs.

L'ambition de cette thèse est d'offrir, à partir de la littérature et des quelques expériences de collectivités branchées répertoriées au Québec, un cadre de référence théorique et pratique à l'intention de la communauté scientifique et des acteurs des collectivités locales et régionales québécoises. Le concept de collectivité apprenante développé dans la présente thèse se veut la forme la plus achevée d'un projet de collectivité branchée dont les visées sont, au départ, essentiellement instrumentales. La finalité de la collectivité apprenante est davantage orientée sur les effets du développement qu'est susceptible de générer le réseautage des acteurs d'un milieu par les TIC que sur l'instrumentation à des fins informationnelles ou transactionnelles.

De quoi parle-t-on quand on aborde le concept de collectivité apprenante? Pour situer le lecteur, nous présentons, dès le départ, la définition de la collectivité apprenante:

une collectivité apprenante est une entité territoriale où le cadre relationnel entre les membres de la communauté est enrichi et supporté par les technologies de l'information, où la population nourrit un état de veille permanente et où les acteurs échangent et expérimentent les façons de faire les plus porteuses en matière de développement et initient des projets qui contribuent à l'accroissement des savoirs et du patrimoine collectifs.

4. À cet égard, les premiers cas américains (Blacksburg Electronic Village et Seattle Community Network) ont été documentés par les fondateurs (Andrew Cohill et Douglas Schuler) des projets qui étaient aussi des universitaires.

Nous verrons dans la thèse, particulièrement au chapitre cinq, comment s'est construite et a évolué cette définition (qui est en fait la troisième version). Dans la méthodologie utilisée, la définition est un point d'ancrage. Non seulement elle sert de fondement à l'élaboration de modèles conceptuels, elle évolue également sous l'influence de la littérature et des phénomènes constatés sur le terrain de recherche.

Outre le concept de la collectivité apprenante qui, selon nous, s'inscrit dans une perspective de développement local, les travaux de recherche ont porté sur le quoi, c'est-à-dire le portail collectif comme la base d'un système d'information susceptible de favoriser l'émergence de projets et le comment qui fait référence à des notions de gestion. L'ensemble de la proposition prend la forme d'un outil de diagnostic qui intègre six dimensions de la vie collective, d'un modèle conceptuel qui favorise l'émergence de projets de développement ainsi qu'une approche stratégique visant à supporter l'implantation d'un projet de collectivité apprenante.

La présente thèse de doctorat comporte sept chapitres. Le premier chapitre porte sur le contexte dans lequel a été réalisé le projet de recherche doctoral. Le premier segment exprime la migration du concept de collectivité branchée qui a été développé dans un paradigme instrumental vers la collectivité apprenante qui s'inscrit plutôt dans un paradigme développemental. Il sera question par la suite des trois pôles à partir desquels a été mené le projet de recherche. Le pôle académique qui est le programme doctoral en tant que tel, le pôle CEFRIO (centre francophone d'informatisation des organisations) qui est l'organisme coordonnateur du projet développement des collectivités locales et régionales par les TIC dans le cadre duquel les travaux de recherche se sont inscrits et le pôle Bromont ville branchée qui est le terrain où a été menée la recherche-action. C'est aussi dans ce chapitre qu'est présentée la question de recherche ainsi que sa pertinence sur les plans théorique, pratique et social.

Le second chapitre est consacré au cadre de travail que nous nous sommes donné pour aborder la problématique de recherche. Ce cadre de travail comporte deux volets. Le premier est orienté spécifiquement sur le phénomène étudié et illustre les formes d'organisation qui ont émergé des pratiques ainsi que les diverses configurations qu'a emprunté le concept de collectivité branchée. Le second volet précise l'angle managérial à partir duquel nous avons appréhendé l'objet de recherche. Les sciences de la gestion proposent, en effet, des modèles et des théories qui permettent de comprendre et circonscrire les enjeux organisationnels et développementaux que soulève la réalisation d'un projet de collectivité apprenante. La littérature portant sur l'apprentissage et la gestion des connaissances, l'acceptation et l'assimilation des TIC sur le plan individuel et collectif, la communication territoriale et systémique, la théorie des parties prenantes et les modèles de développement local notamment, offre des points d'ancrage conceptuels suffisamment puissants pour modéliser à des fins de transférabilité, un phénomène humain aussi difficilement saisissable que la mise en place d'un système d'information virtuel porté par l'ensemble d'une collectivité.

Le troisième chapitre est celui de la méthodologie de recherche. En plus de faire état de la position épistémologique du doctorant, ce chapitre expose la stratégie générale de recherche adoptée, les différentes méthodologies auxquelles nous avons eu recours ainsi que les techniques de recherche utilisées pour recueillir et analyser les données. La nature même de la problématique de recherche, la nouveauté du phénomène et l'accessibilité à un terrain de recherche aussi fécond que le projet Bromont ville branchée, nous ont amené à opter pour un cadre stratégique fondé sur une approche inductive aussi souple que rigoureuse : la recherche-action. Comme le projet de recherche porte sur la définition et la conceptualisation d'un système d'activités humaines, la méthodologie privilégiée a été la méthodologie des systèmes souples de Peter Checkland (1999). D'ailleurs, la première étape a porté sur le quoi dont l'objectif est de circonscrire et de comprendre l'objet à l'étude alors que la

seconde a porté sur le comment qui évoque le processus de conceptualisation d'un modèle de développement de collectivité apprenante dans une perspective de transférabilité. Par ailleurs, d'autres méthodologies d'appoint telles l'étude de cas et le *pattern of behaviour* ont complété le coffre d'outils méthodologiques.

Le quatrième chapitre illustre les cas analysés au Québec. Le premier cas, Bromont ville branchée, a été traité en profondeur puisque ce terrain de recherche a servi de lieu de résidence dans le cadre du programme de DBA. L'histoire du projet y est racontée de façon exhaustive en mettant en exergue les éléments qui nous ont semblé structurants (ceux qui ont été identifiés comme tels dans la littérature et ceux qui ont émergé de la pratique) et les événements significatifs qui ont marqué la trajectoire de développement du projet. Les deux autres cas, Arrondissement.com et Bécancour.net, sont exposés avec beaucoup moins de détails. Ils ont servi de cas de réplication pour l'exercice de validation ouverte du quatrième modèle conceptuel.

Le cinquième chapitre, consacré aux résultats conceptuels, présente les quatre modèles qui ont émergé des analyses théoriques et empiriques⁵. La présentation de la première pièce conceptuelle, le modèle typologique, qui est un outil permettant de faire le diagnostic d'expériences de collectivité branchée, illustre les boucles itératives prescrites par la méthodologie des systèmes souples. Ainsi, la première version du modèle typologique a été utilisée pour analyser et positionner les expériences internationales et les initiatives québécoises dans les cinq dimensions que comporte le modèle. La seconde version du modèle typologique est le résultat du processus itératif. Il présente six dimensions.

La seconde pièce conceptuelle est le système de développement d'une collectivité apprenante qui, au sens de Checkland et Scholes (1999), est un système

5. Les résultats conceptuels ont été présentés dans un rapport de recherche publié par le CEFRIQ en septembre 2003 à l'adresse http://www.cefrio.qc.ca/rapports/Mod_concept_coll_app.pdf

d'activités humaines. Ce modèle illustre la portée d'un système d'information collectif supporté par les TIC sur les trois composantes qui sont les actifs collectifs de la communauté, le réseautage des acteurs et les dynamiques territoriales. En fait, le système tente d'illustrer qu'une bonne coordination des flux d'information tend à enrichir les capacités des acteurs de la communauté et est susceptible, par conséquent, de sécréter des initiatives développementales. Les deux composantes (réseautage des acteurs et dynamiques territoriales) constituent le troisième modèle (le système d'information). Enfin, la quatrième pièce conceptuelle se veut une stratégie de conception et de développement d'un système d'information collectif. Davantage prescriptif, ce modèle propose une démarche découpée en trois phases, qui mettent en relief les éléments-clés identifiés dans la littérature et dans les cas étudiés.

L'objectif visé par le programme de DBA est double. Le doctorant doit, d'une part, apporter une contribution théorique dans un champ de recherche spécifique en gestion et, d'autre part, traiter d'une problématique managériale concrète dans une organisation. Il importe donc de présenter dans la thèse la contribution conceptuelle issue du projet de recherche ainsi que les résultats pratiques que l'intervention a générés dans l'organisation. Ainsi, le sixième chapitre est constitué des résultats perçus sur le terrain par les informants-clés et ceux observés par le chercheur. Ces résultats sont présentés en deux segments dans le chapitre. Les résultats tangibles et les effets intangibles.

Le septième et dernier chapitre est consacré aux contributions théoriques et méthodologiques du projet de recherche doctoral. D'abord, bien qu'il ne s'agisse pas d'une contribution théorique en tant que telle, le parallèle dressé entre le modèle générique d'une collectivité et le modèle classique d'une organisation est riche en enseignement et a permis d'encadrer l'interprétation d'un phénomène collectif à partir de théories et de modèles empruntés de la science de la gestion. Ensuite, la notion de capital stratégique et le modèle typologique développés dans le cinquième chapitre

sont les contributions théoriques les plus significatives qui ont émergé de la recherche. Enfin, le concept de collectivité apprenante comme stratégie de développement constitue un apport de premier plan au discours du développement local. Sur le plan méthodologique, le recours à la méthodologie des systèmes souples pour générer un modèle (typologique) qui n'est pas un système d'activités humaines au sens où l'entend Checkland (1999), constitue une variation significative par rapport aux utilisations généralement faites de cet outil méthodologique dans la littérature.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

L'importance de bien identifier l'objet de recherche n'est plus à démontrer sur le plan scientifique. L'objet de recherche est la question générale (ou encore la problématique) que la recherche s'efforce de satisfaire, l'objectif que l'on cherche à atteindre (Thiétart, 1999, p.34). Il est par ailleurs nécessaire de situer l'objet de la recherche et de spécifier en quoi le phénomène que l'on veut étudier constitue une problématique, de démontrer la pertinence d'en traiter et de préciser la façon que l'on compte s'y prendre. C'est sur ces considérations que porte le premier chapitre de la présente thèse.

Le choix de l'objet de recherche découle à la fois d'un constat fait par le chercheur en naviguant sur le Web, c'est-à-dire la présence de portails municipaux et collectifs affichant une prétention de service à la collectivité et le caractère émergent du phénomène, ainsi que de l'intérêt du chercheur pour les communications comme vecteur de cohésion sociale et de développement dans les collectivités locales. Compte tenu de la nature et de la nouveauté du phénomène étudié, l'usage d'Internet comme instrument de diffusion, de services, de partage et d'expression, l'approche privilégiée est à la fois interprétative (quoi) et constructiviste (comment). Or, dans une recherche inductive, il importe de formuler une problématique provisoire de recherche, problématique qui sera précisée en cours de route. La formulation d'une question de recherche vise à choisir une méthodologie adaptée et la reformulation itérative du problème et/ou de la question de recherche en fonction des prises de conscience effectuées au cours de la collecte et de l'analyse des données (Gauthier, 1998, p. 68). Cette perspective a permis de statuer sur la stratégie de recherche à adopter, en l'occurrence la recherche-action (Rapoport, 1970) et la méthodologie des systèmes souples (Checkland, 1999).

La démarche est interprétative parce que les premières expériences ne remontaient que de quelques années et que le domaine était très peu documenté. Parallèlement à la recension d'ouvrages et de textes dans la littérature, la recherche-action menée à Bromont, premier projet intégrateur sur le plan collectif à être initié au Québec, a permis au chercheur de « développer une compréhension du phénomène de l'intérieur, et notamment appréhender les problématiques, les motivations et les significations des personnes y participant » (Thiétart, 1999, p. 43).

L'approche se voulait également constructiviste parce que le modèle empirique en émergence à Bromont a servi de plate-forme d'expérimentation et de validation au cadre de référence en élaboration, cadre de référence dont l'ambition consistait à proposer un modèle québécois de collectivité branchée. À cet égard, « la connaissance qu'élabore le chercheur est ainsi opératoire en ce qu'elle sert l'objectif que le chercheur s'est fixé [...]. Le projet est sans cesse redéfini dans l'interaction qu'il entretient avec la réalité [...]. L'objet de la recherche n'apparaît ainsi qu'après stabilisation par le chercheur de la réalité construite » (*Ibid*, p.45). C'est ainsi que la problématique de recherche, tout comme le concept de collectivité branchée, a été raffiné et que la perspective du développement local a été intégrée dans la problématique. Cette redéfinition a mené à la formulation du concept de collectivité apprenante qui est présenté dans la thèse comme une stratégie de développement local.

La première section du chapitre porte sur l'évolution conceptuelle du modèle de collectivité branchée dégagé de la littérature et de l'analyse d'expériences empiriques dont l'usage des TIC demeure instrumental, vers le modèle de collectivité apprenante qui, fondé sur le réseautage, l'apprentissage collectif et le développement de compétences distinctives, se veut, par opposition, développemental. La deuxième section est consacrée au contexte dans lequel s'est déroulée la recherche. Elle est présentée selon trois pôles : le pôle universitaire parce qu'à premier titre, le projet de

recherche est mené dans le cadre du programme de l'Université de Sherbrooke visant l'obtention du diplôme de docteur en administration (DBA) ; le pôle CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations) parce que la recherche s'est inscrite dans un projet plus large portant sur le développement des collectivités locales et régionales par les TI ; le pôle Bromont ville branchée parce qu'il s'agit du terrain de recherche sur lequel a notamment été menée la recherche-action.

La troisième section est dédiée à la définition de la question de recherche formulée au terme du processus itératif alors que la quatrième section porte sur la pertinence théorique, pratique, sociale et sur les questions d'éthique.

1. DE LA COLLECTIVITÉ BRANCHÉE À LA COLLECTIVITÉ APPRENANTE

Le développement des TIC exerce une pression de plus en plus forte sur les processus communicationnels dans les organisations. Les administrations et les services publics y ont recours pour faciliter la transmission de données entre eux ou pour transiger avec les citoyens et les usagers. Les entreprises y voient une avenue de plus en plus prometteuse pour réguler les flux communicationnels internes, échanger des documents avec des clients et fournisseurs ou afficher leurs produits et services sur la Toile. Les organismes du milieu y trouvent une nouvelle façon de promouvoir leur offre de services à la communauté. Bref, les TIC ne cessent d'envahir les processus de gestion et s'imposent maintenant comme un incontournable en matière d'information et de communication.

L'intégration des TIC comme support informationnel et transactionnel sur le plan territorial devient une préoccupation de plus en plus aiguë pour les divers paliers de gouvernement et pour les organisations constituant la société civile. Les initiatives individuelles, publiques et non publiques, visant à réseauter les membres d'une

communauté ne cessent de croître tandis que les tentatives de fédérer bon nombre de ces initiatives à travers un portail collectif sur un territoire local sont de plus en plus nombreuses. Que ce soit aux États-Unis, en France, en Angleterre, en Australie ou en Asie, les initiatives publiques locales visant à intégrer sur une plate-forme virtuelle l'ensemble des informations et des services à la communauté se sont multipliées. Outre le fait que le taux de pénétration d'Internet dans les ménages occidentaux est en constante croissance, dans certaines collectivités, des mesures d'accessibilité ont été mises en œuvre pour favoriser l'usage des TIC dans les centres communautaires, bibliothèques, café Internet, autres lieux publics de manière à atténuer le fossé numérique qui s'est creusé entre les infopauvres et les inforiches. C'est ainsi que sont apparus les vocables de ville branchée, cité intelligente, ville digitale ou numérisée.

Certaines communautés en Europe et aux États-Unis montrent des expériences porteuses en matière de prestation de services aux citoyens, de transparence dans la gestion des affaires publiques, de marketing territorial ou de démocratie locale. On constate que l'expérimentation des TIC dans les collectivités locales et régionales n'a évidemment pas livré tous ses fruits. Néanmoins, elle permet d'imaginer et d'essayer de nouvelles façons de moduler les flux informationnels afin d'offrir des services publics certes, mais également d'ouvrir le champ de la participation citoyenne aux activités publiques (politiques, sociales, communautaires ou culturelles), de développer des communautés d'intérêt ou de pratique, de favoriser le réseautage des acteurs et des décideurs, de faire émerger une véritable culture d'usage⁶ axée sur le développement des apprentissages, des capacités et des compétences bref, de présider à l'émergence d'une capacité développementale renouvelée dans les communautés.

6. Par l'expression culture d'usage, on entend l'ensemble des connaissances acquises (culture) par l'expérience que l'on a de l'emploi de quelque chose (usage), en l'occurrence des TIC.

Dans ce contexte, le portail collectif devient un outil qui vient supporter le cadre relationnel dans la collectivité puisque sa conception et son développement reposent sur l'engagement et la cohésion dans les actions des organismes du territoire. C'est à travers l'action de ces organismes qu'une communauté peut influencer de l'intérieur sa trajectoire de développement. Il va de soi que chacune des communautés a sa propre personnalité en regard des actifs qu'elle possède.

Mais les structures sont animées par des personnes, les acteurs du développement local. Situées au niveau de l'action quotidienne, les activités locales sont par définition fortement tributaires de la compétence, du style, de la personnalité et de l'engagement des personnes qui les effectuent. La capacité collective de mettre en œuvre des initiatives dans le milieu dépend fortement du cadre relationnel de la collectivité. Les canaux par lesquels circule l'information dans une collectivité, de manière formelle ou informelle, interpellent les différents leviers du patrimoine d'une communauté (Prévost, 2003), à savoir l'appareil économique, l'appareil décisionnel de développement, l'appareil financier, les valeurs de la communauté ainsi que la population et son territoire. C'est donc dans ce contexte que le concept de collectivité apprenante nous apparaît être un outil pertinent pour faciliter la circulation de l'information et la cohésion des actions.

2. CONTEXTE DE LA RECHERCHE

L'émergence des collectivités branchées traduit une tendance TIC dans l'organisation des espaces collectifs. Le phénomène frappe là où pénètre le Web. Cette tendance évoque une nouvelle façon de définir le cadre relationnel entre les acteurs des organisations du territoire (gouvernement local, entreprises, organismes intermédiaires, organismes communautaires et citoyens). On n'a qu'à penser par exemple à la prestation de services publics en ligne et aux liens électroniques qui se sont tissés entre les organismes d'un milieu. Les principaux indicateurs en matière

d'accessibilité au numérique montrent une constante démocratisation d'Internet, ce qui amène des individus, partout dans le monde, à imaginer des manières de mettre ces outils au service des collectivités.

Nous avons constaté que la portée d'un projet de collectivité branchée se révèle beaucoup plus profonde que ne l'indiquent les apparences. Les implications sociales et comportementales des usagers débordent largement le simple cadre de diffusion d'information et de dispense de services à la communauté. En fait, les TIC remettent en question les façons de penser et les façons d'agir des individus dans leur rôle de travailleur, d'élu, de gestionnaire et de citoyen. S'il est vrai que les TIC nous offrent, comme société, une nouvelle façon de faire, elles nous imposent également une nouvelle façon d'être.

L'adaptation à la réalité virtuelle exige des efforts et ces efforts ne peuvent être consentis que dans le cadre d'une démarche d'apprentissage permanent. C'est dans cet esprit qu'a émergé le concept de collectivité apprenante où chacun des individus a désormais le devoir d'intégrer dans ses habitudes, une culture d'usage des TIC pour pouvoir participer pleinement aux activités de sa communauté (Wellman et Haythornthwaite, 2002). Les administrations publiques supérieures opèrent d'ailleurs depuis un moment un glissement vers la diffusion d'information d'intérêt public et la prestation de services en ligne. Dans une perspective à plus long terme, cette lente mutation n'offre guère d'alternatives aux citoyens.

Il importe maintenant de préciser l'angle à partir duquel nous avons appréhendée la problématique soulevée. La présente thèse s'inscrit d'abord dans le cadre d'un programme de doctorat appliqué en administration des affaires (DBA). Or, compte tenu de la nature du programme qui commande que soit abordée une problématique managériale afin d'opérer un changement, compte tenu également des intérêts académiques et professionnels du chercheur, l'approche privilégiée pour

aborder la problématique de l'intégration des TIC dans l'organisation des collectivités en est une de gestion du développement. Ainsi, la perspective adoptée dans le présent projet de recherche est celle du développement local.

Le développement des TIC et l'émergence de l'économie du savoir offrent non seulement de nouvelles avenues de développement sur la scène locale mais également la possibilité de consolider les mécanismes de réseautage et de cohésion entre les acteurs du territoire. Par contre, si les TIC s'inscrivent de plus en plus comme un élément nécessaire au développement d'une communauté, elles ne constituent pas pour autant un élément suffisant. L'accessibilité au potentiel d'Internet, tout comme la rapidité dans les échanges, ne peut se substituer à l'engagement des individus envers leur communauté, ni à la volonté du milieu de prendre en charge son propre développement. Il nous apparaît, dans ce contexte, que l'adéquation entre la prise en charge collective du développement et le déploiement des TIC passe par l'apprentissage collectif d'où l'expression de collectivité apprenante.

L'objectif du présent projet de recherche est d'offrir, en s'appuyant sur la littérature, l'analyse de projets empiriques, particulièrement l'expérience de Bromont ville branchée, un cadre conceptuel d'une collectivité apprenante et ce, dans un contexte québécois. Le projet de recherche a été piloté à partir de trois pôles distincts.

2.1 Le pôle académique

L'objectif du programme de D.B.A. est notamment d'amener l'étudiant à contribuer de façon originale à l'avancement des connaissances dans la compréhension des problèmes organisationnels complexes et le développement de solutions appliquées dans le contexte de la mondialisation des économies.⁷ Les

7. Voir les objectifs du programme de DBA sur le site : <http://www.uqtr.ca/dsge/dba/>

recherches jusqu'ici menées sur les villes branchées, montrent un phénomène d'une grande complexité. Non seulement les initiateurs de projets TIC sont privés d'une base de connaissance théorique et empirique suffisamment développée pour saisir l'ampleur du changement que provoque un projet TIC, mais leur mise en œuvre, nouveauté oblige, se fait plus souvent qu'autrement à tâtons. Les chercheurs commencent à peine à mesurer les impacts sur les comportements individuels, organisationnels et collectifs qu'entraîne l'intégration des TIC dans les processus communicationnels.

Revenons sur l'angle avec lequel est abordé la problématique : le développement local. Ce choix est motivé par l'intérêt marqué que manifeste le chercheur depuis quelques années sur cette façon d'envisager par le bas le développement des collectivités. La préoccupation du chercheur à cet égard s'est développée autant à partir de sa formation que de ses expériences dans la collectivité.⁸ La démarche a donc aussi été animée par les intérêts personnels du chercheur.

L'objectif poursuivi par le chercheur dans le cadre du projet académique est de développer les compétences nécessaires pour piloter des projets de recherche sur le développement des collectivités à l'aide des TIC et de se dédier à l'enseignement et ce, tout en poursuivant l'implication dans le milieu de manière à agir sur le développement de la collectivité. Cette position ne semble pas incompatible avec l'intérêt de l'Université de Sherbrooke de produire des diplômés issus du programme de DBA et de générer des projets de recherche dans ce champ d'action théorique et pratique.

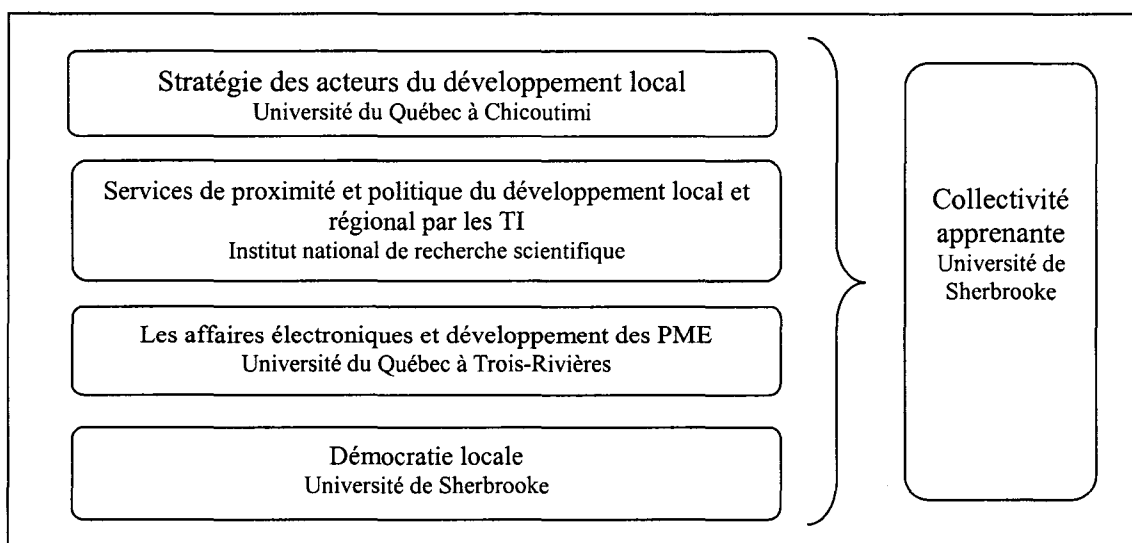
8. Le doctorant a été journaliste aux affaires régionales pendant une décennie (1989-1999). Depuis 2001, il siège à titre de conseiller municipal à la Ville de Sherbrooke en plus de siéger sur différentes instances locales, dont la Corporation de développement économique communautaire de Sherbrooke (CDEC) et le Fonds d'économie sociale.

2.2 Le pôle CEFRIO

Le présent projet de recherche doctoral s'est également inscrit dans le cadre d'un projet de recherche plus large intitulé le développement des collectivités locales et régionales par les TI mené par le CEFRIO. Le CEFRIO est un réseau qui regroupe plus de 140 membres universitaires, industriels et gouvernementaux dont la mission est d'aider les organisations à améliorer leur performance grâce à une meilleure appropriation des technologies de l'information. La mission du CEFRIO est d'initier et de coordonner la mise en œuvre de projets de recherche en fonction de problématiques que doit relever la société québécoise. Ses activités visent à valoriser et opérer le transfert des résultats de recherches universitaires auprès des organisations.

L'élaboration du chantier entrepris par le CEFRIO conjointement avec les cinq équipes de recherche provenant de quatre universités a permis de préciser les défis et enjeux que soulève l'intégration des TIC dans l'organisation des collectivités et de segmenter le cadre de la démarche de recherche.

Figure 1
Mandats spécifiques – projet de recherche CEFRIO



L'approche méthodologique privilégiée par le CEFRIO est la recherche-action. Le mandat initial accordé aux équipes de recherche en mars 2001⁹ est de « réaliser une recherche-action en collaboration avec des milieux urbains et ruraux ciblés afin d'améliorer le développement économique et social des communautés locales et régionales à l'aide des TI. »

La gestion du projet de recherche par le CEFRIO a rapidement conduit sur deux défis, un d'ordre méthodologique et l'autre d'ordre éthique. Ainsi, en raison du caractère émergent de l'objet de recherche et, par conséquent, de l'absence de perspective historique du phénomène des collectivités branchées au Québec, la démarche portant sur le volet de la collectivité apprenante a été guidée par l'approche inductive.

Par ailleurs, il a fallu établir un fragile équilibre entre les attentes des partenaires qui ont financé le projet de recherche (livrables, meilleures pratiques, solutions pragmatiques, guides, etc.) et l'intérêt des chercheurs (compréhension, développement de connaissances théoriques et empiriques, conceptualisation, modélisation, etc.). Ainsi, l'exercice initial d'arrimage réalisé par le gestionnaire du projet a néanmoins provoqué de la turbulence. Le choc des cultures entre théoriciens et praticiens a exigé des adaptations de part et d'autre, sans compromettre pour autant l'obligation de résultats tangibles exigée par les uns et la rigueur scientifique défendue par les autres. La gestion des intérêts mutuels qui a marquée la durée du projet de recherche a donc exigé recentrage et correction en cours de route. Le processus témoigne de la difficulté d'appréhender un objet de recherche aussi fluide, en pleine évolution où la pratique de l'essai et l'erreur domine.

9. Tiré du document : *Développement des collectivités locales et régionales par les technologies de l'information*, rencontre des partenaires, CEFRIO, le 18 juin 2001, Québec.

La conceptualisation des modèles présentés dans la présente thèse a été réalisée dans le cadre d'un processus d'itération entre le terrain de recherche privilégié qui est Bromont ville branchée et les sessions de transfert organisées par le CEFRIO (l'annexe A reprend l'ensemble du processus CEFRIO dans lequel s'est inscrit le projet de recherche d'avril 2001 à mars 2004). En fait, ces sessions de transfert ont permis aux partenaires du CEFRIO (représentants des différents ministères – Culture et Communications, Affaires municipales, Finances, autoroute de l'information, inforoute municipale - partenaires institutionnels – Ville de Québec, Ville de Bromont, commissions scolaires, Technopole de la Vallée du Saint-Maurice, Carrefour virtuel de la Mauricie – et partenaires privés – IBM Canada, Fédération des caisses Desjardins du Québec, Telus Québec et COGECO câble) et aux chercheurs des autres équipes de prendre connaissance des résultats préliminaires de recherche, de les commenter, de demander des précisions et même de questionner les chercheurs qui présentaient le fruit de leurs travaux. Comme ce processus se voulait un exercice d'apprentissage continu, les commentaires ont permis d'enrichir les concepts présentés et de donner de la robustesse aux modèles.

2.3 Le pôle Bromont ville branchée

Le projet de recherche a été piloté à partir d'un troisième et dernier pôle : Bromont ville branchée qui est une expérimentation intégrée des TIC à l'échelle locale financée à la fois par le gouvernement du Québec et des partenaires privés dans le cadre d'un projet-pilote. Les démarches préliminaires des promoteurs (la mairesse de Bromont et le directeur du projet) ont fait en sorte que le CEFRIO a très tôt été associé à la réalisation du projet Bromont ville branchée. Lors de la première rencontre à laquelle nous avons pris part avec le représentant du CEFRIO et les promoteurs du projet en février 2001, le projet-pilote a été ciblé comme le terrain privilégié pour mener une recherche-action sur le déploiement d'une stratégie d'intégration des TIC dans une collectivité locale québécoise.

Lorsque Bromont collectivité ingénieuse (l'organisme sans but lucratif qui a été mis sur pied par les promoteurs pour réaliser le projet) a obtenu le financement du gouvernement du Québec, le chercheur a été intégré dans l'équipe de direction du projet. De mai 2001 à mai 2004, il a travaillé dans l'organisation Bromont ville branchée à raison de deux jours par semaine. Son mandat consistait notamment à prendre en charge le volet communication dans l'équipe de direction, d'apporter des éléments conceptuels et théoriques issus de la recherche afin d'alimenter la réflexion de l'équipe de direction et de participer aux activités du conseil d'administration sur lequel siégeait les partenaires du projet. Évidemment, la participation du chercheur dans les processus de prise de décision et dans la réalisation des activités a suscité des attentes, d'ailleurs fort légitimes, chez les partenaires d'accueil. Le chercheur partageait alors pleinement les objectifs de l'organisation et était soumis, à même titre que les autres membres du personnel, à l'obligation de résultats.

3. LES QUESTIONS DE RECHERCHE

La question générale de recherche est suffisamment large pour permettre de générer des questions plus spécifiques et suffisamment précise pour focaliser la recherche. Notre question générale de recherche intègre deux phénomènes. Le phénomène émergent qu'est l'usage des TIC et celui du développement local. Le focus et la portée de la question générale ont été précisés en cours de route. D'ailleurs, dans une recherche inductive, il est permis de formuler une question de recherche provisoire qui peut être reformulée pendant la recherche (Gauthier, 1998, p. 72). La question générale se lit comme suit :

En quoi l'usage des TIC peut constituer une stratégie de développement local ?

Les questions spécifiques ont pour but de préciser l'angle à partir duquel on entend appréhender le thème énoncé dans la question générale de recherche. Gauthier

(1998) précise que les questions spécifiques « visent à explorer les éléments structuraux, les interactions et les processus (socioculturels et organisationnels) afin de déterminer et de décrire les dimensions importantes du phénomène » (p. 73). Par exemple, le développement local par les TIC pourrait être abordé sous l'angle du commerce électronique ou du maillage entre les entreprises technologiques. Dans ce cas-ci, nous attaquons la problématique sous l'angle de la communication et des relations entre les acteurs d'une collectivité. Ainsi, la question générale de recherche nous a amené à formuler deux questions spécifiques distinctes, l'une pour répondre aux prérogatives pratiques des acteurs et l'autre pour apporter une contribution théorique dans la compréhension du phénomène étudié (Maxwell, 1997, p. 84).

La première question, davantage théorique, porte sur le quoi, c'est-à-dire sur la définition d'un concept stratégique de développement local fondé sur la communication et les TIC. Plus spécifiquement, la question porte sur l'identification des éléments structurants susceptibles de porter une stratégie de développement local axée sur la communication et l'usage des TIC. En fait, le quoi est l'illustration du concept en tant que tel.

La seconde question, davantage pratique, est consacrée au comment, c'est-à-dire à la stratégie visant à concevoir et à mettre en œuvre un projet de développement local fondé sur la communication et les TIC. Cette question rejoint particulièrement les préoccupations des acteurs terrains avec lesquels a été en contact le chercheur. La proposition précise également le caractère émergent du concept ainsi que l'ancrage de celui-ci dans le contexte québécois. Ainsi, les questions spécifiques de recherche sont libellées comme suit :

Quels sont les facteurs et les processus qui sont susceptible de faire de la communication et des technologies de l'information un vecteur de développement local (le quoi)?

Comment une stratégie de développement local axée sur la communication et les TIC peut être développée et implantée dans les collectivités québécoises alors que le concept est encore en émergence (le comment)?

4. LA PERTINENCE DE LA RECHERCHE

Pourquoi entreprendre un tel projet de recherche ? Pourquoi étudier le phénomène Internet sous l'angle des usages plutôt que sous l'angle des technologies ? Pourquoi opter pour une question de recherche plutôt qu'une autre ? Voilà autant de questions qui commandent un certain nombre de précisions. Il importe donc d'élaborer sur la pertinence théorique (ou scientifique), pratique et sociale de la présente recherche. Pour Maxwell (1997), la pertinence théorique porte sur la compréhension de quelque chose, l'acquisition de connaissance sur un phénomène et sa signification alors que la pertinence pratique met davantage l'accent sur l'accomplissement de quelque chose (répondre à un besoin, changer une situation ou atteindre un but). Particulièrement à l'égard d'une recherche appliquée, l'auteur affirme :

Although applied research design places much more emphasis on practical purposes than does basic research, you still need to address the issue of what you want to understand by doing the study, and how this understanding will contribute to your accomplishing your practical purposes.¹⁰ (p.74)

4.1 La pertinence théorique

Par pertinence théorique, on entend le bien-fondé du projet de recherche sur le plan scientifique. Généralement, un examen de la littérature dans un champ de

10. Bien que le design d'une recherche appliquée mette davantage l'emphase sur le caractère pratique que dans le cas d'une recherche conventionnelle, vous devez néanmoins aborder les questions telles que qu'est-ce que tu veux comprendre en faisant la recherche et comment cette compréhension va contribuer à l'atteinte de l'objectif pratique.

recherche spécifique permet de savoir où en est l'état de la connaissance. Compte tenu des savoirs déjà homologués ou en raison de l'absence d'un corpus de connaissance dans un champ de recherche potentiel, il s'agit de déterminer dans quelle mesure il est approprié de poursuivre ou d'entreprendre le développement de nouveaux savoirs. Le cas échéant, quels sont les aspects qui mériteraient d'être développés et dans quelle mesure les résultats attendus peuvent-ils bonifier le corpus de connaissances déjà développées par les pairs ? En somme, il s'agit d'apporter des éléments de réponse à une question qui n'a pas été posée de manière spécifique sur un sujet donnée. Gauthier (1998, p.54) précise qu'une recherche sera jugée pertinente dans la mesure où l'on réussira à établir un rapport solide entre le déjà connu et ce qui était jusqu'alors inconnu, que ce soit pour le prolonger ou s'y opposer.

Les problématiques liées à l'intégration des TIC dans l'organisation des collectivités sont très peu développées dans la littérature bien qu'elles fassent l'objet d'une attention de plus en plus grande de la part des chercheurs. Cette situation est principalement attribuable à la nouveauté du champ d'étude. Les premières expérimentations d'Internet dans la prestation de services publics, dans l'offre d'information collective ou dans le réseautage électronique datent tout au plus d'une dizaine d'années alors que les plus vieux ouvrages consacrés au phénomène des collectivités branchées ou des villes Internet remontent à la fin des années 90 (Boure et Loiseau, 2003; Cohill, 2000*d*; Cohill et Kavanaugh, 2000; Lefebvre et Tremblay, 1998; Lévy, 2002; Longan, 2001; O'Neil, 2002; Peugeot, Ambrosi, Kole, Lohento, Dumolin et Pimienta, 2001; Schuler, 1996; Van Bastelaer *et al.*, 2000).

La réalisation d'un projet dont la réussite implique un changement de comportement des acteurs d'une collectivité ne donne pas nécessairement les résultats les plus probants à court terme. En d'autres termes, le changement du cadre relationnel d'une communauté, changement fondé sur le développement d'une culture d'usage des TIC, est un long processus d'apprentissage qui peut prendre 10, 15 voire

20 ans. Les expériences sont encore trop récentes et trop mouvantes pour pouvoir y mener des études longitudinales ou d'évaluation significatives. Les contributions scientifiques sur le phénomène sont à la fois multidisciplinaires et ancrées dans des cas empiriques. Ce champ d'étude offre donc un fort potentiel de développement autant sur le plan conceptuel que théorique.

Au Québec, la recherche sur les collectivités branchées en est à ses premiers balbutiements. Le CEFRIO s'est fait précurseur en impliquant des équipes de recherche de diverses universités dans son projet sur le développement des collectivités locales et régionale par les TI. Actif dans le cadre de ce chantier, la seule ambition du doctorant est d'ajouter à la compréhension du phénomène et de proposer un cadre de références visant à supporter le déploiement d'initiatives Internet dans les collectivités québécoises.

4.2 La pertinence pratique

Les récentes avancées technologiques et la démocratisation d'Internet à l'échelle planétaire, qui relèvent davantage de la révolution que de l'évolution, suscitent non seulement un intérêt grandissant chez les chercheurs occidentaux, mais également chez les décideurs publics en quête d'efficacité, d'efficience et de légitimité auprès des citoyens et chez les autres acteurs du milieu désireux d'exploiter le potentiel du virtuel à des fins collectives. Les collectivités québécoises, bien que peu nombreuses, ne font pas exception et confirment la pertinence pratique du présent projet de recherche.

Comme nous le verrons dans le chapitre 4, le projet Bromont ville branchée est une des premières expérimentations intégrées des TIC dans une collectivité québécoise. Fortement inspirés par les projets de Blacksburg (États-Unis) et de

Parthenay (France), les décideurs locaux de Bromont ont élaboré un projet de collectivité ingénieuse intégrant l'ensemble des informations et des services à caractère public et collectif (culturel, récréatif, touristique et communautaire) sur un seul et même portail de type hybride¹¹. En 2001, aucune autre collectivité québécoise ne s'était engagée aussi loin dans un projet technologique aussi intégrateur. C'est d'ailleurs pour faire de Bromont "le" laboratoire de ville branchée sur le territoire québécois que le gouvernement du Québec d'alors a injecté d'importants fonds publics dans le projet.

La participation du chercheur dans l'équipe de projet visait donc à accompagner le directeur dans la phase de préparation et de déploiement du projet. Le partenariat Bromont ville branchée / Université de Sherbrooke allait répondre à une préoccupation du conseil d'administration de l'organisme et permettre, dans un premier temps, d'alimenter l'équipe de projet sur les meilleures pratiques relevées dans des projets similaires en cours dans le monde et, dans un deuxième temps, de documenter et d'homologuer l'expérience bromontoise. En revanche, l'accessibilité à un terrain de recherche de cette nature représentait pour le chercheur une occasion inespérée d'inspirer et de valider son cadre conceptuel en élaboration. Cette relation de proximité dans les objectifs réciproques du chercheur et des acteurs terrain soulève néanmoins des considérations d'ordre éthique que nous traiterons plus loin.

4.3 La pertinence sociale

L'usage des TIC comme instrument de diffusion, d'échange et d'expression a suscité un intérêt grandissant dans les collectivités québécoises au tournant des années 2000. Toutefois, les résultats des enquêtes réalisées par le CEFRIO sur le Web

11. Un portail de type hybride comporte autant l'offre d'informations et de services de la municipalité que celle des organismes du territoire local.

municipal au Québec montrent depuis quelques années une sensibilité stagnante des gouvernements locaux à l'égard des TIC.

Or, la pertinence sociale d'une recherche s'établit en montrant comment elle peut apporter réponse à certains problèmes des praticiens et des décideurs sociaux (Gauthier, 1998, p.53). En fait, il s'agit de mettre en évidence la contribution qu'est susceptible d'apporter à la communauté les résultats de la recherche ainsi que les retombées d'ordre social que ces résultats sont susceptibles de générer. Ainsi, nous estimons qu'une recherche visant à définir les paramètres d'une collectivité apprenante serait de nature à répondre aux préoccupations de bon nombre d'acteurs d'une collectivité à commencer par les élus municipaux et les organismes du milieu. Cette pertinence peut être démontrée « en montrant comment l'étude de ce sujet a aidé les praticiens ou les décideurs jusqu'à ce jour et comment la présente recherche pourrait leur apporter des informations pertinentes ». (*Ibid*, p.54)

Sur cet aspect, la pertinence de mener une recherche-action à Bromont est indéniable pour au moins deux raisons. D'une part, lors de la mise en œuvre du projet Bromont ville branchée de 2001 à 2004, période au cours de laquelle le projet a fait l'objet d'une bonne diffusion au Québec, le directeur a été sollicité à maintes reprises par des administrations municipales et des groupes de citoyens de diverses collectivités québécoises qui s'enquéraient d'une démarche d'implantation d'une ville branchée. Cette quête de savoir-faire a donc confirmé la pertinence de consacrer nos recherches à l'élaboration d'un modèle québécois de collectivité faisant usage des TIC. D'autre part, les nombreuses demandes de financement acheminées chaque année au Fonds de l'autoroute de l'information du gouvernement du Québec témoignent de la volonté exprimée par d'autres champions numériques. Dans ce contexte, l'objectif social est de fournir un modèle et/ou un guide pour aider les collectivités québécoises à prendre le virage Internet comme l'a fait Bromont. De plus, comme le projet de recherche s'inscrit dans une perspective de développement

local (avec l'ambition de générer des effets qui vont au-delà des applications instrumentales), la pertinence sociale se pose avec autant d'acuité. Là aussi, cette espèce d'urgence de disposer d'un cadre de référence montre bien l'étroitesse des liens qui existent entre la demande sociale et la présente démarche scientifique.

5. CONCLUSION

Il n'est pas rare en recherche qualitative inductive que la question de recherche soit précisée en cours de route. Dans le présent cas, bien que la recension de la littérature ait été orientée vers les modèles de ville branchée à travers le monde et que les recherches sur Internet visaient spécifiquement à identifier les expérimentations de portail collectif, la compréhension du phénomène ne permettait pas de statuer de façon définitive sur l'objet de recherche. Il aura fallu que le chercheur constate les effets qu'a générés le réseautage local dans l'expérience de Bromont ville branchée et qu'il scrute la littérature sur l'impact des TIC sur le développement des collectivités locales pour être en mesure de préciser la question de recherche et lui conférer une perspective développementale.

Le lecteur constatera que le projet de recherche s'est déroulé dans un environnement relativement complexe. L'intégration du projet doctoral dans le cadre d'une recherche québécoise sur le développement des collectivités locales et régionales par les TIC s'est avérée une opportunité inestimable pour le chercheur. D'une part, la robustesse du modèle a été confirmée par les autres chercheurs puisque le cadre conceptuel de la collectivité apprenante est devenu l'instrument intégrateur des résultats des quatre autres équipes de recherche. D'autre part, le fait d'intégrer une force multidisciplinaire et interuniversitaire dont la gestion est assumée par un organisme reconnu (CEFRIQ) dans les milieux scientifiques confère une crédibilité à l'expertise développée. Il faut ajouter que les sessions de transfert de connaissance qui consistaient à soumettre de façon régulière les modèles et les résultats de recherche à

l'appréciation et à la critique des partenaires du CEFRIO et surtout, des autres équipes de recherche, ont constitué un formidable terrain d'émulation et de réflexion pour le chercheur. De plus, le fait d'avoir accompagné les acteurs de Bromont, dès la phase de préparation du projet, a permis au chercheur de se faire témoin et de vivre de l'intérieur ce qui allait devenir le projet de portail collectif le plus intégré au Québec.

Compte tenu de la nouveauté du concept de portail collectif et de l'état des lieux au Québec en la matière, le degré de pertinence, autant théorique, pratique que sociale de la recherche, ne semble pas faire de doute. Un tel exercice "terrain" comporte néanmoins des risques qu'il ne fallait pas négliger d'évoquer. Le fait de faire cheminer un projet de recherche si près des influences des acteurs, autant ceux du CEFRIO que de Bromont, a posé un défi que seul la rigueur scientifique permet de surmonter. À cet égard, l'importance de pratiquer la triangulation des données à partir de la littérature, du terrain de la recherche-action et des analyses multicas représente sans doute un rempart face aux biais qui sont susceptibles de se glisser dans l'analyse.

DEUXIÈME CHAPITRE

LE CADRE DE TRAVAIL

Le présent cadre de travail vise à dégager de la littérature les savoirs les plus structurants et les plus utiles en regard de la problématique traitée et de mettre à contribution les compétences qui nous semblent les plus significatives à la réalisation du projet de recherche. Les concepts et les théories que nous avons retenus nous ont permis de circonscrire le phénomène étudié et de l'interpréter à l'aide d'un cadre conceptuel organisé. Ainsi, les incursions dans la littérature ont été fréquentes tout au long de la recherche (recherche inductive). Elles nous ont permis de préciser le concept de collectivité apprenante et d'en illustrer les fondements.

C'est donc surtout à travers la littérature en gestion, en stratégie, en communication et en développement local que nous avons choisi d'aborder la problématique du développement des collectivités locales par les TIC. Le chapitre rassemble donc la littérature qui appuie la définition de la collectivité apprenante.

L'implantation de la première ville "électronique" aux États-Unis, initiée par des chercheurs universitaires dans la petite Ville de Blacksburg de l'État de la Virginie, remonte à 1992. Le réseau de Seattle, modèle américain de *community network*, a quant à lui été implanté en 1995. En Belgique, c'est la Ville de Anvers qui a été la première à initier en 1993 un projet de ville numérique télématique consistant en un réseautage sur fibre optique (Van Bastelaer, 1999) alors qu'en France, les villes françaises de Parthenay en 1995 et Issy-les-Moulineaux en 1996 ont été les pionnières et sont rapidement devenues des modèles de ville télématique dans l'hexagone (Manzano, 2000; Pasquier, 2000). Depuis, les expériences de ville numérique se sont multipliées exerçant une pression constante sur les organisations, qu'elles soient publiques, privées ou sans but lucratif. Les initiatives individuelles,

publiques et non publiques, visant à implanter des réseaux informationnels et relationnels entre les membres d'une communauté d'intérêt ne cessent de croître (Jacob et Pariat, 2000).

On comprend dès lors que la littérature sur le concept de ville branchée est très récente. Les premiers ouvrages scientifiques consacrés à l'analyse d'expériences empiriques remontent à 1996. La contribution de Douglas Schuler (1996), *New community networks : wired for change* (initiateur du *Seattle Community Network*) est la première pièce scientifique d'envergure sur le nouveau phénomène. L'ouvrage franco-qubécois *Autoroutes de l'information et dynamiques territoriales* de Lefebvre et Tremblay publié en 1998 dresse un premier portrait des initiatives québécoises et françaises. Andrew Cohill et Andrea Kavanaugh, les initiateurs et gestionnaires du projet de Blacksburg, ont documenté et post-rationalisé en 2000 leur expérience dans *Community networks Lessons from Blacksburg, Virginia*. Ce n'est également qu'en 2000 qu'un certain nombre de cas européens ont fait l'objet d'une publication scientifique spécifique, *Villes virtuelles Entre Communauté et Cité*, par Van Bastelaer *et al.*

Depuis le début du nouveau millénaire, les contributions ont foisonné et la littérature s'en est retrouvée de plus en plus riche et abondante (avec entre autres Boure et Loiseau, 2003; Lévy, 2002; Longan, 2000; O'Neil, 2002 et Peugeot *et al.* 2001). Le concept de ville branchée a ouvert un large champ de recherche qui porte aujourd'hui autant sur les infrastructures de communication, que sur la gestion publique, privée et communautaire, la consultation et la démocratie locale (Faye, 2000; Klerk et Peugeot, 2002), la participation et l'implication citoyenne (Vedel, 2000), le réseautage, les communautés de pratique et le capital social, l'identité collective et le marketing territoriale, l'apprentissage et l'appropriation des technologies de l'information.

Le présent chapitre est structuré en huit sections. La première porte sur le phénomène des TIC et l'émergence des divers usages individuels et collectifs qu'il a suscité. On constate que la démocratisation d'Internet et la rapidité des flux communicationnels qu'elle autorise tendent à redéfinir le cadre relationnel dans les groupes et les collectivités territoriales. C'est sur ce potentiel qu'est fondé le concept de collectivité apprenante. La seconde section est consacrée aux modèles de collectivité branchée qui ont émergé de l'usage d'Internet. Les initiatives nord-américaines et européennes ont généré différentes configurations municipales, communautaires et hybrides.

La troisième section est consacrée aux processus d'acceptation et d'appropriation des technologies de l'information par les individus et les organisations. Nous abordons ces problématiques à partir des théories managériales consacrées à l'acceptation des TIC (Agarwal, 2000; Davis, 1989; Pikkarainen, 2004), aux comportements des usagers effectifs et potentiels face aux TIC (Ajzen, 1991; Bandura, 1997; Fishbein, 1980; Madden, 1986) et à la diffusion des innovations (Fichman, 2000; Rodgers, 1983, 1995).

La quatrième section est dédiée à un type de modèle de gestion qui est apparu dans les années 90, dont les notions se sont avérées des contributions significatives à notre cadre conceptuel : l'organisation apprenante (Argyris, 1999; Beeby, 2000; Guthrie, 1996; Kofman et Senge, 1997; Rifkin et Fulop, 1997; Senge, 1990). Le concept d'apprentissage organisationnel (Lundvall et Johnson, 1994; Nonaka, 1994; Nonaka et Takeuchi, 1997; Roberts, 2000) que sous-tendent les modèles d'organisation apprenante trouve dans la littérature sa contrepartie appliquée au territoire. Ainsi, dans la cinquième section, il sera question d'apprentissage organisationnel, d'apprentissage collectif (Boisot, 1995 dans Paquet, 2000); De Bernardy, 1999; Greffe, 2002, Spring, 2003) et d'apprentissage social (Paquet, 2001).

La communication se présente comme le ciment des organisations et des collectivités. C'est à travers les canaux de communication formels et informels que circulent informations et connaissances dans ces systèmes et à travers les réseaux que se construisent les identités collectives. La sixième section est consacrée à la communication dans les organisations (Attalah, 1991; Charron, 1994; Giordano, 1991; Giroux, 1993; Jablin, 1992; Mucchielli, 1999).

La septième section porte sur la perspective à travers laquelle nous abordons la problématique de recherche, le développement local (Crevoisier, 1998; Greffe, 2002; Joyal, 2002; Planque, 1998; Prévost, 1999, 2000; Tremblay, 1995; Vachon, 1996). Nous ferons un bref historique illustrant la montée au Québec de cette approche multidimensionnelle et multidisciplinaire du développement (Lévesque, 1999) et nous traiterons de l'influence qu'ont les TIC sur les pratiques de développement local (Bourgeois et Georgeault, 2002; Brunet, 1997; Deschamps, 2001; Gibbins, 2000; Horrigan, 2001). Nous nous attarderons particulièrement sur le triangle du développement (Pecqueur, 2000) qui illustre les trois logiques du développement local : l'acteur, le réseau (Proulx, 2002) et l'innovation.

Les trois dernières sections du chapitre sont consacrées à trois théories de la gestion soient la gestion de la connaissance (*knowledge management*) (Firestone et McElroy, 2004; Martensson, 2000; Wiig, 1997), la théorie des parties prenantes (*stakeholders*) (Clarkson, 1995; Donaldson et Preston, 1995; Dunham, Freeman et Liedtka, 2002; Freeman, 2002; Polonski, 1995) et la théorie institutionnelle (Kondra et Hinings, 1998). Dans la mesure où l'on appréhende l'organisation et la collectivité locale comme des systèmes, et c'est l'hypothèse que nous posons dans la présent cadre de travail, ces perspectives managériales s'avèrent d'une grande pertinence pour illustrer certaines dimensions du concept de collectivité apprenante.

1. LE PHÉNOMÈNE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Selon les estimations de Statistiques Canada, 64 % des 12,3 millions de ménages canadiens comptaient au moins un membre utilisant régulièrement Internet en 2003, à domicile, au travail, à l'école, dans une bibliothèque ou à un autre endroit. Cette hausse de 5 % par rapport à 2002 est toutefois nettement inférieure aux taux de croissance annuels de 19 % et de 24 % observés en 2000 et en 2001¹².

Au Québec, en 2004, 58,6 % des adultes¹³ (le taux n'était que de 39,7 % en 2000) utilisaient Internet sur une base régulière dont les deux tiers avaient accès à la haute vitesse (par rapport à 34,3 % en 2000) alors que 68,2 % des ménages québécois possédaient un ordinateur à la maison (55,6 % branchés à Internet). L'utilisation des applications transactionnelles a également connu de fortes hausses entre 2003 et 2004. Ainsi, en 2004, un tiers des adultes du Québec utilisaient les services bancaires en ligne alors que l'année précédente, le pourcentage n'était que de 25 %. D'autres signes relevés par NETendances indiquent que le phénomène est en plein essor : les achats fait par des adultes québécois sur Internet ont grimpé de 11,6 % à 28,1 % ; l'utilisation d'Internet au travail est passée de 29,9 % en mai 2001 à 41,4 % en mai 2004 et le nombre de québécois qui possèdent une adresse courriel est passé de 45,6% à 57,4 % de 2003 à 2004. Les chiffres amènent les sondeurs à conclure que « presque tous les aspects de la vie quotidienne sont maintenant teintés de la couleur Internet : les communications, l'information, les loisirs, la vie sociale... » (CEFRIQ, 2005, p.45).

Avec un taux de branchement qui en 7 ans (de 1993 à 2000) est passé de 0 % à 45 % au Canada, la vitesse de pénétration est déjà bien supérieure à celle du

12. Statistique Canada, *Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages*, 2003.

13. NETendances 2004, Utilisation d'Internet au Québec, CEFRIQ, Léger Marketing, février 2005.

téléphone qui aura mis 75 ans pour atteindre 50 % des foyers aux États-Unis et de la télévision qui en a mis environ 20 pour atteindre ce même taux (Peugeot *et al.*, 2001).

1.1 Les usages émergents des TIC

Si les politiques publiques visant à accentuer l'usage d'Internet sous-tendent un certain niveau d'habitude des ménages, il serait illusoire de croire que cette mutation favorisée par le développement des technologies de l'information est sans impact sur le plan social. Au nombre des vertus, il faut reconnaître qu'Internet permet aux organisations sans but lucratif (OSBL) et aux associations communautaires par exemple de mieux coordonner leurs activités (notamment en ayant recours à un calendrier virtuel ou à des *listservers*). C'est aussi le cas de groupes que l'on peut qualifier de communautés empathiques où les membres partageant les mêmes problèmes de santé par exemple, peuvent en discuter et obtenir de l'information rapidement. La technologie leur permet de gagner en efficacité et en rapidité sur le plan de l'organisation et de la mobilisation tout en réduisant les coûts de transactions matérielles et de temps (Horrigan, 2001).

Par contre, la nouvelle dynamique que crée Internet n'est pas exempte d'effets plus négatifs sur l'organisation sociale, précise Levine (2001). Le phénomène Internet tend à reproduire la problématique de l'exclusion sociale et à accentuer la fracture numérique¹⁴ (Keenan et Mitchell, 1999; Peugeot *et al.*, 2001) entre ce qu'il est convenu d'appeler les inforiches et les infopauvres. S'il est vrai que les TIC changent de façon sensible les habitudes de vie et le cadre relationnel des citoyens, ces changements sont inégalement vécus selon le niveau de revenu, le niveau de scolarité, l'âge, le lieu de résidence, le groupe culturel ou ethnique auquel le citoyen appartient.

14. Par "fracture numérique", on entend la différence qui existe entre les usagers dans la double capacité d'accéder et de contribuer à la production de connaissances véhiculées sur Internet (Peugeot, 2001, p.174).

Qui plus est, l'augmentation quantitative des branchés ne résout en rien la fameuse "fracture numérique" entre inforiches et infopauvres (Peugeot *et al.*, 2001). L'arrivée plus récente de la haute vitesse ne ferait qu'aggraver le phénomène.

Sur le plan du comportement individuel, Internet a considérablement modifié la dynamique des groupes communautaires et d'intérêt. Deux constats peuvent néanmoins être dégagés de ce phénomène. D'une part, l'appartenance à un groupe d'intérêt virtuel tend à développer des comportements non responsables. En effet, la faiblesse des liens qui est due à l'anonymat et à l'impossibilité de punir un comportement antisocial notamment, serait de nature à fragiliser le sentiment d'appartenance et l'engagement dans un groupe virtuel. La discipline collective sur le Net semble moins profondément ancrée dans les mœurs du groupe d'intérêt que dans les groupes réels, en ce sens qu'il est plus facile de se retirer du groupe d'intérêt lorsqu'il y a un problème qu'à s'investir dans la résolution de problème. D'autre part, le médium semble moins discriminatoire, en ce sens qu'il cache l'identité de la communauté (ethnique ou sociale) à qui l'utilisateur appartient. En revanche, tout ne peut être voilé sur le Net car le niveau d'éducation et la maîtrise de la langue peuvent suggérer une affiliation de l'internaute à un groupe ou à un autre. Une autre clientèle d'internautes a été à l'origine d'un autre phénomène qui met au défi l'esprit communautaire. Il s'agit de ceux qui maximisent leur satisfaction sans nécessairement contribuer au bien commun. C'est le cas des sites musicaux Napsters et Gnutella où la presque totalité des usagers s'approvisionnaient en pièces musicales sans rien offrir en retour.

Toujours sur le plan social, les TIC tendent à redéfinir les groupes d'appartenance et le syndicalisme en est un exemple éloquent. Dans un article sur la question, Townsend (2000) en vient à conclure que la définition des classes sociales est davantage attribuable au comportement des individus qu'aux structures économiques et politiques. En fait, l'auteur fonde son raisonnement sur les théories

classiques selon lesquelles les individus sont le produit de leur environnement, en l'occurrence la classe sociale de travailleurs (ex: cols bleus). Cette assertion ne tient que si cet environnement est circonscrit dans l'espace.

Or, en raison de la facilité d'accès à de l'information externe, la notion de classe a été segmentée en communautés d'intérêt que l'auteur définit en des groupes ayant des intérêts économiques et sociaux semblables et qui sont assez influents pour exercer des pressions menant à des changements. Les possibilités interactives d'Internet permettent maintenant au citoyen de prendre part à la définition de sa propre communauté d'intérêt ce qui rend imprévisible le résultat puisqu'on ne sait plus ni à quoi il est exposé, ni ce qui affecte sa manière de penser. Internet a donc affecté, en ce sens, la culture syndicale. Les syndicats disposent désormais de meilleurs canaux de communication. Non seulement ils ont un meilleur accès aux informations financières des entreprises et de la tendance de leur industrie, mais ils sont davantage à l'affût des sentiments des membres.

Ces quelques exemples montrent jusqu'à quel point les technologies de l'information, à plus ou moins grande échelle, investissent toutes les sphères d'activités dans la société et favorisent l'émergence d'organisations virtuelles, souvent parallèles à des organisations réelles, mais dont les conventions ou les règles permettent des comportements forts différents. C'est pourquoi le développement d'un comportement virtuel commande un apprentissage social fondé sur l'acceptation des technologies.

2. L'ÉMERGENCE DES VILLES BRANCHÉES

Il existe autant de définitions de la collectivité branchée que d'expériences empiriques. Il n'y a pas de consensus chez les praticiens, ni dans la littérature puisque

d'une part, les collectivités dites branchées naissent pour répondre à des besoins locaux spécifiques et ont une forte couleur locale et d'autre part, les objectifs visés varient en fonction des besoins identifiés (Lobet-Maris et Van Bastelaer, 1999, 2000). Certains objectifs peuvent être axés sur le développement économique alors que d'autres accordent une prépondérance au réseautage communautaire. Van Bastelaer (2000) soulève d'ailleurs la difficulté de donner une définition générique au concept de ville virtuelle. En revanche, elle regroupe en deux catégories les approches des auteurs. Il y a ceux qui considèrent la ville virtuelle comme un service interactif en ligne destiné à la population locale, géré par une administration locale et rattaché à l'espace physique d'une ville. Il y a également ceux qui utilisent cette expression pour désigner le vaste processus de restructuration urbaine induit par les développements actuels dans le secteur des télécommunications. Certaines expériences poursuivent ce double objectif, ce qui ne facilite en rien l'élaboration d'une définition unique. Néanmoins, il est possible de dégager, à partir des définitions existantes, quelques dénominateurs communs. À cet égard, nous pouvons affirmer que si les notions de territoire et d'usage des TIC sont manifestes dans la plupart des définitions, celles se référant à l'apprentissage semblent moins nombreuses bien que le concept soit souvent sous-entendu.

2.1 Quelques trajectoires de développement de ville branchée

Le cadrage d'une définition n'est pas futile puisque les expériences nous montrent que le changement que provoque l'intégration des TIC dans les milieux est davantage appréhendé sous l'angle de la démocratisation de l'ordinateur que sous l'angle de l'usager. À cet égard, Burgelman (1995 dans Van Bastelaer *et al.*, 2000) soutient que beaucoup de "prévisions" sur le degré d'utilisation des technologies de l'information par une communauté se révèlent fausses. La principale raison, dans beaucoup de cas, est que le contexte social dans lequel les nouvelles applications doivent s'intégrer est négligé, en particulier le rôle des différents utilisateurs dans le

processus d'innovation. Ceci peut être évité si des expérimentations sociales, incorporant des formes diverses d'apprentissage social, sont mises en place. L'apprentissage social est crucial car de nos jours, de nombreuses initiatives multimédias, privées ou publiques, n'accordent qu'une attention mineure aux aspects du véritable contexte de l'utilisateur (Van Bastelaer *et al.*, 2000).

Une des définitions recensées, celle de Paquet (2000 dans Audet et Lepinay, 2001) qualifiée de cité intelligente, semble signifiante en regard des objectifs de cohésion et d'apprentissage que suggère le concept de collectivité apprenante. Il définit le concept de la façon suivante :

[Les cités intelligentes sont...]...des unités territoriales, qui peuvent varier en taille d'un grand voisinage jusqu'à des cités régions considérables, dont les résidants, les organisations et les appareils de gouvernance utilisent les NTIC pour transformer leurs systèmes locaux et régionaux de manière significative. Cela se fait tant par la coopération entre les secteurs privé, public, éducationnel et civique que par une mobilisation des citoyens pour en faire des membres actifs capables de contribuer à l'intelligence collective.
(p. 3)

La coopération entre les acteurs et la mobilisation des citoyens que l'auteur identifie comme moyens d'articuler la cité intelligente sous-tendent que les organisations et les citoyens s'inscrivent dans un nouveau paradigme donc, le processus d'apprentissage pour y arriver est implicite. D'ailleurs, Paquet (2001*b*) précise la notion d'apprentissage "social" dans le concept de *smart community* qu'il définit comme étant une communauté qui apprend rapidement et bien. Par apprentissage social, il entend « the interactive process by which individuals and organizations learn from each other, adapt, innovate, and consequently develop new arrangements and conventions amongst themselves leading to new rules of behaviour » (p.1).

Par ailleurs, l'organisation des services en ligne ainsi que le raffinement des moyens technologiques a fait émerger l'idée d'une prestation intégrée des services publics (Divay et Latouche, 2003). Ainsi, les administrations publiques de premier niveau les plus audacieuses ont développé des processus pour s'adapter à cette nouvelle réalité, sur des projections forts optimistes du degré de pénétration des TIC chez les citoyens utilisateurs. Parallèlement, la même idée de services intégrés, cette fois en incluant les services sociaux, communautaires et économiques, a fait son chemin chez les leaders locaux et a, par conséquent, suscité des initiatives de réseautage. C'est pourquoi, le concept de ville branchée s'est développé de façon plus ou moins intégrée selon le niveau de développement auquel était parvenue chacune des collectivités. Jour après jour, de nouveaux joueurs publics et communautaires font leur "entrée" sur le Web, de nouvelles applications sont mises en ligne et ouvrent de nouveaux horizons aux usagers alors que d'autres applications, celles-là moins concluantes, sont tout simplement abandonnées. Résultat, le concept de collectivité branchée a pris diverses formes structurelles et divers visages.

L'intégration des technologies suppose un autre dénominateur commun : elle commande une redéfinition des services, d'une part, et une reconfiguration minimale des processus de gestion publique, d'autre part. Il s'avère également que la mise en œuvre d'un projet de collectivité branchée constitue, dans certains cas, une stratégie de développement. La manière d'appréhender la mise en œuvre d'un projet de ville branchée demeure propre aux initiateurs en fonction des objectifs spécifiques qu'ils se sont fixés. Les modèles qui émergent sont non seulement teintés de la vision des concepteurs et de la volonté des acteurs, mais aussi des pouvoirs et des moyens dont ils disposent.

En raison de la diversité des initiatives et des objectifs qu'elles sous-tendent, la production d'une typologie s'impose (voir chapitre 5). En attendant, il importe de

répertorier les principales caractéristiques rattachées à la définition du concept de collectivité branchée en France, aux États-Unis, au Canada puis au Québec.

En France, la métaphore de la ville est très présente dans le libellé des expériences de collectivités branchées (ville digitale, ville virtuelle, ville électronique, ville numérisée, ville numérique, ville câblée, ville interactive, etc.). Celles-ci axent généralement leurs activités sur la prestation et l'accessibilité des services mais aussi, dans de nombreux cas, sur l'appropriation des TIC et sur la participation citoyenne. Ainsi, deux organisations nationales supportent les initiatives sur le territoire français. Ville Internet, qui est un organisme fédératif qui chapeaute les initiatives de villes branchées en France, définit le concept en ces termes : « Les acteurs locaux des collectivités et de la société civile développent l'Internet et ses usages pour une vie locale plus riche, un meilleur service aux habitants, une meilleure organisation administrative, et une démocratie plus participative ». Par ailleurs, l'Observatoire des télécommunications dans la ville, un autre organisme qui regroupe des villes numérisées, s'est donné une mission qui témoigne de l'orientation adoptée par les villes numériques :

L'Observatoire des télécommunications dans la ville [...] est au service des collectivités territoriales, quels que soient leur taille et leur type. Son objectif est de contribuer à l'apport des technologies d'information et de communication (TIC) aux politiques locales sous toutes leurs dimensions (économique, sociale, organisationnelle, etc.). L'objectif est également de favoriser le partage d'expériences entre acteurs locaux.

À Parthenay, symbole de la ville numérisée en France, l'objectif du développement local précède celui de l'usage des technologies (Hervé, 1997, 2001). On retrouve d'ailleurs cette prémisse dans la mission de cette Cité dite intelligente :

C'est dans le prolongement de toute une politique de développement local que s'inscrit notre projet de "ville numérisée".

Pour nous, l'appel aux nouvelles technologies de l'information n'intervient pas comme une fin en soi mais dans le prolongement d'un travail en profondeur au niveau local pour favoriser les communications "transversales" et susciter les initiatives associatives. Nous sommes convaincus que les réseaux électroniques ne s'implantent pas s'il n'y a pas au préalable le développement d'un tissu dense de relations humaines.

Cet énoncé marque clairement que les TIC jouent un rôle accessoire dans l'organisation sociale et économique de la communauté. Le prolongement du travail en profondeur et le développement d'un tissu dense de relations humaines évoqués dans l'énoncé font référence à des apprentissages. De façon générale, dans les expériences françaises, les initiateurs (qui sont surtout issus de la classe politique) cernent parfaitement bien les notions rattachées à l'apprentissage.

Les modèles américains sont regroupés en trois catégories : les *smart city* (Santa Monica, Boston et Seattle), les *villages* électroniques (Blacksburg) ainsi que les communautés en ligne ou *Freenet community* (Cleveland, Georgia et Great Lakes). Contrairement à la France, la définition de *community network* aux États-Unis est davantage rattachée à une initiative collective émergeant de la communauté, qu'à un projet mené par les pouvoirs publics. L'approche citoyenne en termes d'organisation semble être privilégiée. D'ailleurs, l'Association For Community Networking (AFCN) définit le réseau communautaire de la façon suivante : « Community Networking (CN) projects bring local people together to discuss their community's issues and opportunities, learn about Internet technology, and decide upon and create services to address these community needs and opportunities. »¹⁵

Le concept de *community network* s'est notamment développé dans une perspective d'accessibilité à de l'information et à des services dans le but de

15. Les projets de *Community Networking* visent à regrouper les membres des collectivités pour discuter de préoccupations locales et des opportunités qui s'offrent, à favoriser l'apprentissage des technologies Internet et à développer des outils pour combler ces besoins et saisir ces opportunités.

solutionner des problèmes d'ordre social (Wellman, Salaff, Dimitrova, Garton, Gulia et Haythornthwaite, 1996). On constate également que l'organisation communautaire repose sur des notions de relation, de partage et d'apprentissage. On y associe également un potentiel de développement fondé sur la capacité (et la volonté) des citoyens d'agir sur leur milieu de vie.

L'Alliance for Community Technology (ACT) est une autre organisation de support aux communautés qui axe ses interventions vers le développement de partenariats entre les communautés branchées, la recherche et les bailleurs de fonds publics et privés. Sa mission est de favoriser l'usage des TIC dans le but de "servir" la communauté (aider les gens à s'aider) à travers diverses organisations. L'organisme qui privilégie dans ses interventions les communautés les moins bien nanties, a résolument un caractère humain :

It is committed to a human-centered focus on the creation, use, understanding, training and dissemination of appropriate technologies to support communities whether these communities are defined by geography, organizational structure or common interest (i.e. whether they are defined physically or conceptually)¹⁶.

Mis sur pied par l'Université du Michigan, l'organisme se veut un facilitateur dans l'établissement de relations entre les leaders de la communauté, les fournisseurs de technologies, les gestionnaires de programmes d'aide aux collectivités branchées, les professionnels de l'information (locale et nationale) et ceux qui font des recherches (étudiants et professeurs) sur les impacts sociaux qui découlent de l'usage des TIC dans la communauté (Thompson, 2001). La mobilisation et concertation des acteurs du milieu s'avèrent des éléments fondamentaux dans la définition du concept.

16. C'est complexe, à partir d'une approche centrée sur l'utilisateur, de miser sur la création, l'utilisation, la compréhension et la dissémination des technologies appropriées pour soutenir les communautés si ces communautés sont définies sur une base géographique, une structure organisationnelle ou un intérêt commun (i.e. si elle sont définies physiquement ou conceptuellement). Tiré du site Internet de l'Alliance for Community Technology, information saisie le 28 octobre 2002, de <http://www.communitytechnology.org/about.html>

La notion de partenariat est reprise dans la définition des *smart communities* que l'on retrouve dans un guide d'implantation produit par l'International Center for Communications de l'Université de San Diego. On définit la collectivité ingénieuse comme suit :

A smart community is a community in which members of local government, business, education, healthcare institutions and the general public understand the potential of information technology, and form successful alliances to work together to use technology to transform their community in significant and positive ways.¹⁷

La transformation de la communauté renvoie inévitablement à un changement de paradigme qui ne peut s'opérer que par l'apprentissage. En fait, si la collectivité se dit ingénieuse (smart) dans le choix des applications technologiques, elle devra se montrer apprenante dans l'atteinte de ses objectifs. Par ailleurs, d'autres types d'organisations nationales américaines chapeautent des organismes dédiés à la formation et à l'accessibilité à Internet. Créé il y a plus d'une décennie, le CTCNet est un réseau qui compte plus de 600 membres (centres communautaires de technologies). Il existe également aux États-Unis des organisations dont le mandat est de promouvoir et de supporter la vie civique et la participation citoyenne. C'est le cas du *Civic Network* qui met à la disposition des réseaux communautaires un centre de documentation en ligne sur ces enjeux. Sa démarche vise d'abord à développer la capacité des administrations locales publiques à favoriser la participation citoyenne donc, à stimuler la demande plutôt que l'offre. Dans le même sens, The Center for Civic Networking se définit comme une :

17. Une collectivité ingénieuse est une communauté dans laquelle les membres du gouvernement local, du milieu des affaires, de l'éducation, de la santé et l'ensemble de la population comprennent le potentiel qu'offrent les technologies de l'information et tissent des partenariats pour l'exploiter de manière à transformer positivement et de façon significative leur communauté. Tiré du site Internet de Smart Communities, information saisie le 14 février 2001 de http://www.smartcommunities.org/guide/html/body_whatssmart.html

Organization dedicated to applying information infrastructure to the broad public good – particularly by putting information infrastructure to work within local communities to improve delivery of local government services, improve access to information that people need in order to function as informed citizens, broaden citizen participation in governance, and stimulate economic and community development.¹⁸

À l'instar des modèles européens, l'organisme voit l'administration municipale comme un acteur clé dans le processus de démocratisation de l'appareil de l'État. C'est pourquoi, il intègre la prestation de services municipaux dans la dynamique collective. En revanche, son offre de services s'inscrit dans le créneau des réseaux communautaires américains dans le sens où l'organisme met l'accent sur l'accès pour les citoyens à une information de qualité, sur leur implication pour influencer le processus public de prise de décision et sur le développement. Cette dernière dimension est manifeste dans la façon dont se définit le réseau communautaire de Blacksburg :

The community network of the Blacksburg Electronic Village (BEV) is in the process of designing, developing and testing innovative applications and services aimed at increasing civic participation in local governance and decision-making in town and county government.¹⁹

Au Canada, la définition des collectivités ingénieuses telle que libellée par Industrie Canada, qui avait d'ailleurs lancé un important programme d'assistance

18. Une organisation dédiée à l'utilisation des infrastructures d'information dans une perspective de service public élargi – particulièrement en mettant les infrastructures au service des collectivités locales pour améliorer la prestation de services et rendre accessible l'information nécessaire aux citoyens pour qu'ils puissent participer pleinement à la gouvernance, stimuler le développement économique ainsi que le développement de la communauté. Tiré du site Internet de Civic Network, information saisie le 14 février 2001, de <http://civic.net/ccn.html>

19. Le réseau communautaire du village électronique de Blacksburg (BEV) s'inscrit dans un processus de configuration, de développement et d'utilisation d'applications innovantes et de services visant à accroître la participation citoyenne dans la gouvernance locale et le processus de prise de décision du gouvernement municipal ou du comté.

financière en 1999 (12 communautés se sont partagés 60 millions de dollars sur 5 ans), est axée sur l'usage des TIC pour favoriser le développement. La notion d'apprentissage est plutôt institutionnalisée.

Les collectivités ingénieuses sont des villes et des villages qui se dotent d'une stratégie pour mettre les technologies de l'information et des télécommunications au service de leur population, de leurs institutions et de leur région d'une façon novatrice. Elles tirent le meilleur parti des occasions que leur offrent les nouvelles technologies pour stimuler la croissance des entreprises et améliorer les services de santé, l'éducation et la formation professionnelle.

Par ailleurs, d'autres définitions placent la notion d'apprentissage à l'avant plan. Ainsi, le Bureau canadien des technologies de l'apprentissage, organisme qui finance l'implantation de réseaux d'apprentissage communautaires au Canada, définit ces organisations comme :

Des structures et des systèmes contrôlés par la communauté dont l'objectif est de favoriser le développement communautaire et d'améliorer la vie de ses membres en soutenant et en encourageant l'apprentissage à vie. Pour être efficace, ils doivent fonctionner à l'intérieur d'une communauté bien délimitée géographiquement qui se définit aussi comme une communauté d'intérêt. La technologie peut jouer ou ne pas jouer un rôle de premier plan. Quand elle le fait, elle soutient et facilite soit la mise en réseau, soit l'apprentissage, soit les deux.

Cette définition évoque l'apprentissage à vie, une notion qui rejoint parfaitement le concept d'apprentissage que sous-tend la collectivité apprenante. Dans son document sur les modèles de réseaux communautaires au Canada, il est précisé que :

Par apprentissage à vie, on entend un processus ininterrompu depuis la naissance jusqu'à la mort, qui fait intervenir tous les modes d'apprentissage et d'éducation, traditionnels et non traditionnels. Cette notion plonge donc ses racines non seulement dans le contexte institutionnel de notre système d'éducation, mais aussi dans l'environnement plus intime de l'individu et de la collectivité. L'apprentissage à vie peut être vu comme un processus permanent qui requiert une motivation personnelle et un soutien collectif pour porter fruit. Il ne se produit pas dans le vide – il suppose nécessairement une interaction au niveau communautaire dans un monde en constante mutation.²⁰

Au Canada, il n'existe pas de véritable organisme national actif qui propose un accompagnement et un support concret aux réseaux communautaires. L'organisme Telecommunities²¹, une des rares organisations nationales, offre davantage un site de références et de liens (notamment des liens à des services gouvernementaux fédéraux et provinciaux) qu'un site de service dynamique. Sa mission comporte deux volets. D'une part, elle vise à inciter les Canadiens à participer aux communications et aux services d'information électronique communautaire par la promotion et l'appui aux initiatives locales de réseau communautaire. D'autre part, elle vise à représenter et à promouvoir le mouvement canadien de réseautique communautaire au plan national et international.

Au Québec, en l'absence d'un nombre suffisant d'initiatives regroupant l'ensemble des acteurs d'une communauté, il n'existe pas de réseau de réseaux. En revanche, quelques communautés se sont tout de même engagées dans l'élaboration d'un réseau communautaire territorial. Trois projets se démarquent : Bromont ville branchée, Bécancour.net et Arrondissement.com (nous y reviendrons dans le chapitre 4).

20. Tiré du document intitulé Modèles de réseaux d'apprentissage communautaires au Canada, Bureau des technologies d'apprentissage.

21. Tiré du site Internet de Telecommunities, saisie le 16 mars 2002, de <http://www.tc.ca/mission.html.fr>

2.2 L'érosion des frontières ou le renforcement de l'identité locale ?

Envisager le développement des collectivités territoriales par les TIC pose des contraintes car elles semblent avoir un effet corrosif sur le concept de territorialité. En effet, les individus ne sont plus contraints aux limites de la communauté où ils vivent mais peuvent construire, ou à tout le moins se joindre, à une communauté dont l'espace est illimité. En revanche, si elles érodent le territoire, les TIC créent de nouvelles communautés d'intérêt (Gibbins, 2000).

Le déploiement des TIC dans une perspective stratégique de développement peut néanmoins représenter un rempart contre l'érosion de l'identité collective d'une communauté (Timms, 2002) car en développant l'usage des TIC sous cet angle, on court-circuite le déracinement des citoyens tout en renforçant les tissus social et communautaire de la collectivité. D'ailleurs, l'identité territoriale est une des préoccupations de Longan (2000) qui a concentré ses travaux sur la définition d'un modèle générique permettant de comparer les expériences de *community network* aux États-Unis. Il fait de l'identification territoriale un axe d'évaluation qui prend la forme d'un continuum dont les extrémités symbolisent le caractère local ou global du réseau, sur lequel il positionne les réseaux communautaires américains.

Dans l'analyse des portails américains, l'auteur soulève que la tendance générale observée s'articule davantage en termes de desserte régionale qu'en termes d'accès limité à la population circonscrite géographiquement. Cette tendance s'expliquerait d'une part, par l'image que les communautés entendent projeter sur la Toile et, d'autre part, par l'accessibilité sur le portail à de l'information non locale (accessible par hyperlien par exemple).

3. L'ACCEPTATION ET L'ASSIMILATION DES TIC

DiMaggio (2001) a conclu au terme d'une synthèse portant sur des travaux de recherche en sociologie sur l'usage individuel de l'outil Internet que, d'une part, les impacts d'Internet sont plus limités que le suggèrent les cyberutopistes ou les cyberpessimistes et, d'autre part, que la nature de ces impacts varie selon la façon dont les acteurs économiques, le cadre réglementaire et les usagers d'une collectivité orchestrent son évolution (Thompson, 2001). Cette conclusion tend à confirmer la pertinence du concept de collectivité apprenante qui est fondé sur l'apprentissage territorial et l'appropriation des TIC.

Cette perception n'est valable que dans la mesure où la pertinence est partagée, ce qui nous amène à nous poser une question fondamentale qui est aussi simple qu'importante : quelle est la valeur d'un système d'information basé sur une plate-forme Internet, aussi sophistiqué soit-il, si les gens à qui il est destiné ne peuvent y accéder ou ne veulent pas l'utiliser ? Or, la problématique relative à l'acceptation et à l'appropriation des TIC par les membres d'une communauté devient incontournable. Elle est d'autant plus pertinente puisque, comme le précisent Agarwal (2000) et Fichman (2000) qui se sont penchés sur le phénomène d'acceptation individuelle et collective des innovations dans les organisations, entre 50% à 75% des implantations de projets technologiques montrent des signes d'échec.

Il nous semble évident que le choix d'une stratégie d'appropriation pour contrer la fracture numérique domestique, c'est-à-dire pour amener des gens qui, pour une raison ou une autre, hésitent ou refusent de s'engager dans un processus d'apprentissage des TIC, est une des conditions *sine qua non* à l'édification d'une collectivité apprenante. À défaut de données empiriques solides sur les processus d'acceptation et d'appropriation des TIC à l'échelle d'une collectivité, la littérature en

gestion des organisations propose des théories et modèles qui peuvent être à cet égard riche en enseignements.

3.1 Quelques contributions théoriques

Agarwal (2000) propose un cadre de réflexion sur le phénomène d'acceptation individuelle des technologies de l'information (qu'il définit comme étant l'acte d'adopter les TIC) qui peut s'avérer fort utile dans la formulation de stratégies visant à stimuler l'usage des TIC par les membres d'une communauté donnée. L'auteur présente la configuration des variables qui influencent l'acceptation des TIC (croyances et attitudes, influences sociales, influences situationnelles, interventions managériales et différences individuelles) dans une perspective managériale. Néanmoins, son regard critique sur les processus d'acceptation à travers cinq paradigmes²² nous invite néanmoins à transposer ses réflexions dans une dynamique plus large qu'est la collectivité.

Chacun des paradigmes évoqués aborde la question sous l'angle de la volonté individuelle qui est déclinée en termes de croyances, de confiance, d'attitude, d'intention et de comportement. Certains théoriciens perçoivent entre ces éléments des corrélations plus fortes que d'autres. Au-delà des niveaux d'intensité des relations entre ces facteurs, celui qui émerge comme étant le plus signifiant est la croyance de l'utilisateur potentiel, c'est-à-dire l'évaluation cognitive (positive ou négative) du comportement à adopter – il s'agit-là d'une évaluation personnelle – en regard des conséquences appréhendées (positives ou négatives) résultant de ce futur comportement.

22. Theory of reasoned action (TRA) (Fishbein, 1980), theory of planned behaviour (TPB) (Ajzen & Madden, 1986), Technology acceptance model (TAM) (Davis, 1989), diffusion of innovations theory (DOI) (Rogers, 1983, 1995) et social cognitive theory (SCT) (Bandura, 1986).

Plus pragmatique, le modèle de l'acceptation des technologies TAM (Davis, 1989) se détache des quatre autres théories puisqu'il rejette les normes subjectives. Selon l'auteur, il est trop difficile de détecter leurs effets directs sur les intentions et indirects sur les attitudes. Davis (1989) table plutôt sur deux croyances qui président au processus d'acceptation des TIC : la perception de l'utilité et la perception de la facilité d'usage. Selon Pikkarainen *et al.* (2004, p. 226), les recherches des dernières années montrent que le modèle TAM s'est avéré plus efficace que les autres modèles (TRA et TPB) puisqu'il permet de mieux expliquer la variance (généralement environ 40%) entre les intentions et les comportements.

Tableau 1
Typologie sur l'acceptation individuelle des TIC

Paradigmes	Caractéristiques	Auteurs
Théorie de l'action raisonnée (TRA)	Normes subjectives liées au contexte Les intentions comportementales conscientes reposent sur la croyance des bénéfices fondée sur une évaluation personnelle	Fishbein et Ajzen (1975, 1980)
Théorie du comportement planifié (TPB)	Extension de TRA, intègre la notion de contrôle	Ajzen (1991) Ajzen et Madden (1986)
Modèle d'acceptation technologique (TAM)	Basé sur la TRA Exclut les normes subjectives <ul style="list-style-type: none"> • Perception de l'utilité • Perception de la facilité d'usage 	Davis (1989)
Théorie de la diffusion des innovations (DOI)	L'adoption de l'innovation est un processus de réduction des doutes <ul style="list-style-type: none"> • Varie selon le système social auquel on appartient • La croyance est le moteur de l'acceptation 	Rogers (1983, 1995)
Théorie cognitive sociale (SCT)	Le comportement individuel est conditionné par <ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques individuelles • Les facteurs situationnels • Les facteurs environnementaux 	Bandura (1997)

Agarwal, R. (2000). Individual Acceptance of Information technologies. *In* R. W. Zmud (dir.), *Framing the Domains of IT Management* (85-104). Cincinnati : Pinnaflex.

Cette proposition va dans le sens des enseignements d'Andrew Cohill, directeur du projet *Blacksburg Electronic Village* (BEV) en Virginie. Selon lui, il est impératif de faire la démonstration de l'utilité des TIC. Son expression *show, don't tell* (Cohill, 2000, p.339) se veut un important facteur de succès en matière d'appropriation.

Une récente recherche effectuée par Pikkarainen (2004) sur les facteurs qui influencent l'acceptation des TIC par les usagers des services bancaires en Finlande place l'utilité au sommet des facteurs d'acceptation. Cette étude, pour d'éventuels usagers d'un portail collectif, est d'un grand intérêt puisqu'elle porte sur des usagers qui utilisent une plate-forme Internet à des fins personnels. Dans la littérature spécifique à l'utilisation des services bancaires, les raisons qui motivent les institutions bancaires à prendre le virage Internet sont la réduction des coûts et la réduction des services au comptoir. Le phénomène est tel que de nouveaux joueurs se glissent dans l'industrie, les banques virtuelles. Par ailleurs, les principaux obstacles identifiés par l'industrie bancaire sont l'accessibilité à Internet, la formation nécessaire pour utiliser les services, l'absence de la dimension sociale et la sécurité dans les transactions.

Réalisée auprès de 268 répondants, l'étude a mesuré l'impact de six variables qui sont de nature à influencer l'acceptation des clients à se convertir en client Internet, dont les deux variables du TAM, la facilité d'usage et l'utilité. Les résultats montrent que le premier facteur est l'utilité alors que le second est l'abondance d'information pertinente sur le portail – parce qu'elle offre un potentiel d'utilité accrue – deux variables fortement corrélées positivement avec l'intention de l'usage. En troisième lieu, dont la corrélation est plutôt faible, on retrouve le plaisir d'utiliser Internet pour faire ses transactions bancaires. La variable facilité d'usage est moins significative puisqu'elle a davantage un caractère instrumentale et qu'elle est en grande partie intégrée à l'utilité. La variable relative à la sécurité et la diffusion

d'information à caractère privé a un impact négligeable sur l'intention d'accepter les TIC comme moyen pour faire des transactions bancaires alors que la qualité de la connexion Internet n'a pas été considérée dans l'analyse puisque l'impact est négligeable. Cependant, la portée de ces résultats n'est pas universelle. Une recherche menée auprès de 125 clients de six banques du Nigéria montre que les deux facteurs qui influencent le plus l'acceptation à utiliser un micro-ordinateur pour faire ses transactions bancaires sont la pression sociale et la facilité d'usage (Anandarajan, 2000, p. 308). Les résultats illustrent que les pays moins développés sont davantage dominés par l'esprit de collectivité et que le comportement des individus est plus influencé par le *being-oriented* que par l'individualisme et le *doing-oriented* des citoyens de l'occident.

Bien que les services bancaires en ligne représentent un champ d'application spécifique, le parallèle avec le type de services que l'on peut intégrer sur un portail collectif comme par exemple les services municipaux en ligne, l'offre de services des organismes du milieu, etc. n'est pas dénaturé pour autant. Il est en effet permis de croire que dans un projet de collectivité apprenante, la notion d'utilité doit être placée en avant plan dans l'élaboration des stratégies liées à l'acceptation et l'appropriation. Le parallèle invite également à proposer des contenus riches qui offrent des perspectives d'utilité en regard des services, des programmations des événements qui se tiennent dans la communauté et des horaires des activités (culturels, récréatifs, populaires, de formation, etc.) par exemple. Le parallèle nous montre également qu'il est impératif de se préoccuper de la question de l'apprentissage.

Dans la même optique, une étude réalisée par Ndubisi et Jantan (2003) auprès de 177 PME malaisiennes sur le rôle que jouent le niveau de compétence (à utiliser un ordinateur) et le support technique disponible (du vendeur du système notamment) comme facteurs d'utilisation d'un système en regard de la perception de l'utilité et de la facilité d'usage concluent que la perception d'utilité a une influence

directe et plus significative sur l'utilisation du système, ce qui n'est pas le cas de la perception de la facilité d'usage, sauf si cette facilité d'usage est associée à l'utilité (p. 447). Ce constat suggère que le facteur "facilité d'usage" du système, qu'il est possible d'atténuer à l'aide d'ateliers de formation par exemple, est une condition nécessaire mais pas suffisante pour amener les membres de la communauté à utiliser le portail collectif. Même si Davis (1989) ne confère pas explicitement de poids relatif à ces deux facteurs, l'analyse de Ndubisi et Jantan (2003) tend à démontrer que la perception de la facilité d'usage est subordonnée à celle de l'utilité. En somme, pour amener le citoyen à acquérir des compétences techniques (donc d'améliorer sa perception quant à la facilité d'usage et de favoriser l'utilisation du système), il faut que la perception de l'utilité soit forte.

La perception des avantages futurs ou inconvénients appréhendés d'un usager potentiel est le moteur de l'acceptation selon la théorie de la diffusion des innovations (DOI) (Rogers, 1983, 1995). Ce sont ces croyances qui nous font accepter ou rejeter l'artefact qui nous est proposé (en l'occurrence le portail collectif). L'auteur soutient que l'adoption d'une innovation est un processus de réduction des incertitudes. Comme le suggère Agarwal (2000) à travers les divers paradigmes évoqués, le processus d'acceptation des TIC est très complexe puisque soumis à une multitude de variables qui vont des caractéristiques personnelles des individus (personnalité, scolarité, culture, groupe ethnique, etc.) aux facteurs situationnels (l'influence des ressources accessibles ou des opportunités saisissables sur le comportement d'un individu) en passant par les facteurs environnementaux (cadre de travail, la position de l'individu dans les réseaux, type de relation avec le supérieur ou les employés, climat de travail, etc.) et la façon dont est géré le processus d'acceptation sur le plan managérial (programme de formation, implication des employés ciblés, support technique, développement d'une culture d'apprentissage, etc.).

La monographie de Agarwal est également riche en concepts et modèles sur les processus d'acceptation qui sont de nature à déboucher sur l'innovation. Cooper et Zmud (1990, dans Fishman, 2000) proposent une évolution en six phases ; initiation, adoption, adaptation, acceptation, routinisation et infusion – alors que le modèle de Saga et Zmud (1994, dans Agarwal, 2000) réduit le processus à trois stades d'évolution - acceptation, routinisation et infusion. Dans cette dernière proposition, les auteurs abordent dans la dernière phase, le processus de créativité dans le développement des systèmes (*extended use* usages plus larges et plus complexes, *integrative use* renforcement des liens entre les tâches organisationnelles et *emergent use* découverte de façons d'optimiser les processus). Nambisan, Agarwal et Tanniru (1999) exploitent davantage le phénomène d'infusion avec la notion de "l'intention d'explorer". Dans ce contexte, il semble clair que le développement de compétence distinctive (*resources-based competencies*) va au-delà de la simple maîtrise de la technologie.

Agarwal (2000) aborde également un élément qui s'avère prépondérant dans la mise en œuvre d'un projet de collectivité apprenante : le leadership. Au chapitre de l'influence sociale, l'auteur évoque le rôle joué par un "champion numérique". Citant Orlikowski *et al.* (1995) et Beath (1991), il soutient que le processus d'implantation de nouvelles technologies est plus efficace lorsqu'il est activement promu et endossé par une personne influente et que le niveau d'influence détermine le degré d'usage. À cet égard, dans un contexte de travail, l'influence d'un collègue est souvent plus déterminante que celle d'un supérieur (Schmitz et Fulk, 1991). En fait, plus près est la source d'influence, plus significative est l'influence (Agarwal, 2000, p.97).

Agarwal (2000) dresse une liste des principaux moyens dont fait part la littérature pour favoriser l'acceptation des TIC dans les organisations. La façon dont ces moyens sont présentés permet d'élargir le cadre de réflexion à l'ensemble d'une collectivité. Le premier facteur en importance dans l'implantation d'un système

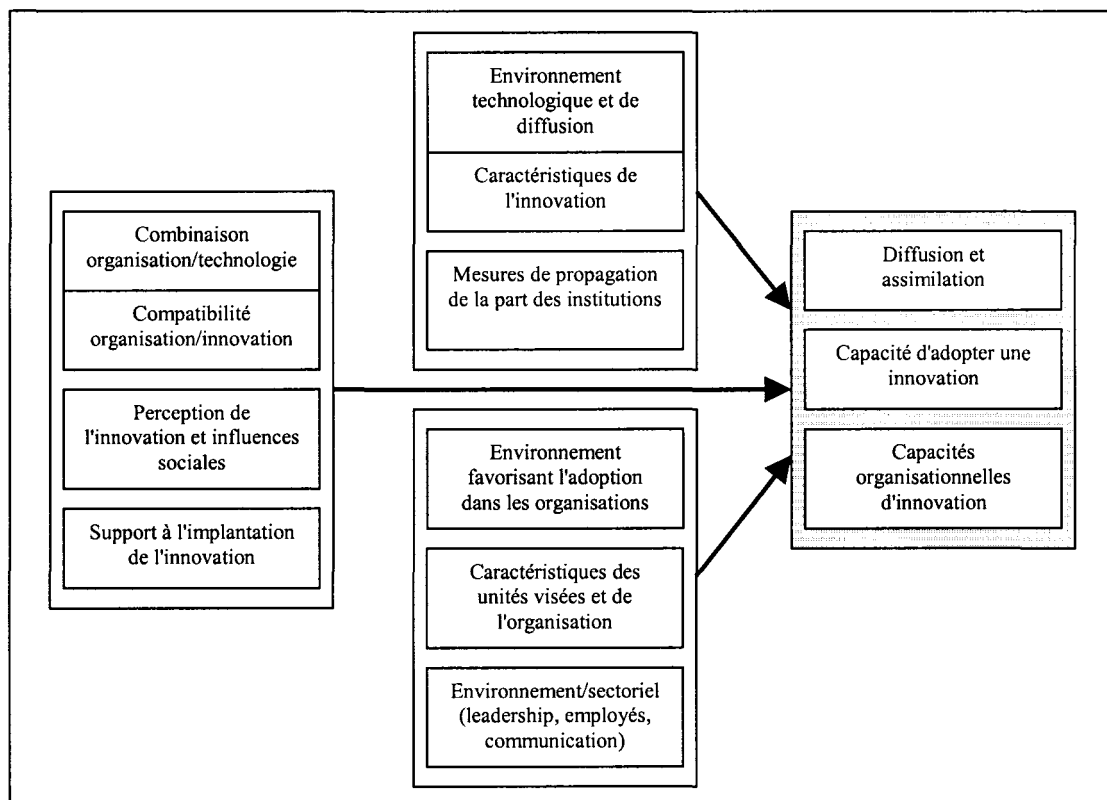
d'information est l'engagement et le support de la part de la direction de l'organisation, parce qu'elle commande souvent une importante relocalisation de ressources. À cet égard, qu'il s'agisse d'inciter un organisme du territoire à convertir son offre d'information ou de services en mode numérique pour qu'elle s'intègre sur un portail collectif ou d'accompagner un autre organisme dans son intégration à un réseau, il est impératif que la direction de cet organisme soit convaincue de l'utilité du projet. Un tel projet doit être véhiculé par le niveau hiérarchique le mieux approprié puisque ce choix a une incidence sur le niveau d'acceptation des membres de l'organisation.

En deuxième lieu, l'élément qui permet d'atténuer la résistance aux changements et à l'incertitude en plus de créer une perception positive est la formation. Outre l'utilité, les études portant sur la propension des individus à accepter d'utiliser les TIC confirment que la facilité d'usage est un facteur prépondérant. Il est donc essentiel d'intégrer dans la programmation d'un projet de collectivité apprenante des activités de formation (cours ou ateliers), de jumelage et de support à la collectivité. Les deux autres facteurs sont davantage propres aux organisations qu'à la collectivité : les processus organisationnels (implication de l'utilisateur dans l'élaboration des activités) et la culture organisationnelle (apprentissage, expérimentation) ou l'interprétation cognitive individuelle du climat organisationnel dans lequel travail l'utilisateur (Agarwal, 2000, p. 100).

Le degré de synergie et de cohésion qu'est en mesure de générer un portail collectif dans une communauté donnée dépend du niveau de participation des acteurs de cette communauté au projet. Dans ce contexte, l'adhésion d'un organisme à un tel projet peut être conditionnelle (ou le refus d'adhésion peut être causé) à l'acceptation d'utiliser comme moyen de communication (et de promotion) les TIC. On comprend qu'il faille susciter l'intérêt en faisant valoir l'utilité, sans pour autant négliger les efforts à consacrer pour "acquiescer" la facilité d'usage. Les trois questions posées par

Fichman (2000) sur la diffusion des TIC dans les organisations sont pertinentes lorsqu'elles sont soulevées dans un cadre plus large qu'est un projet s'adressant à l'ensemble d'une collectivité. Quels sont les facteurs qui déterminent le taux, le pattern et l'étendue de la diffusion d'une innovation dans une population d'utilisateurs potentiels ? Qu'est-ce qui détermine la propension d'une organisation à adopter et assimiler de façon générale les innovations ? Qu'est-ce qui détermine la propension d'une organisation à adopter et assimiler une innovation spécifique ?

Figure 2
Facteurs affectant la diffusion et l'assimilation des innovations



Fichman, R. G. (2000). The Diffusion and Assimilation of Information Technology Innovations. In R. W. Zmud (dir.), *Framing the Domains of IT Management* (105-127), Cincinnati. Pinnaflex, p.111.

Dans ses travaux de recherche, Fichman a abordé ces préoccupations sous deux angles : selon les approches centrées sur l'individu et à travers des modèles de diffusion. En fait, dans la perspective où l'objectif d'un projet de collectivité

apprenante est notamment d'amener les citoyens et les organismes d'une communauté, particulièrement ceux qui sont peu ou pas familiers avec les TIC, à utiliser une plate-forme virtuelle donc, à convertir des usagers potentiels en usagers réels, l'approche de Fichman permet d'identifier des facteurs auxquels il importe de tenir compte.

D'abord, une technologie a ses propres caractéristiques qui font qu'elle se diffuse et s'accepte mieux que d'autres selon sa complexité. L'auteur affirme que c'est la façon dont ces caractéristiques sont perçues collectivement qui déterminera le rythme et le niveau d'adoption par la population. Évidemment, les stratégies d'implantation (communication, promotion, formation) d'un système d'information dans une organisation - par extension dans une collectivité - influence ce rythme et ce niveau d'adoption.

Ensuite, les caractéristiques propres à l'organisation et l'environnement dans lequel celle-ci évolue ont également des effets sur l'adoption des technologies : la taille de l'organisation, sa structure, le leadership des gestionnaires (Collerette, 1991), la qualité des employés et des canaux de communication dans l'organisation. D'autres facteurs, tels la compétition, le rendement, les moyens financiers, la présence ou non de technologie influencent la capacité d'adaptation de l'organisation.

La combinaison de ces deux perspectives d'ordre général se traduit par des énoncés portant sur la capacité d'adoption et d'assimilation d'une innovation spécifique à savoir : la compatibilité entre l'organisation et l'innovation, la perception qu'ont les membres de l'organisation à l'égard de l'innovation ainsi que les influences sociales, et la façon dont le système est implanté ainsi que le support technique qui est offert. Si ces questionnements sont fondamentaux pour réussir à implanter une innovation dans une organisation, qu'en est-il de l'implantation d'un projet fondé sur

les TIC dans une collectivité ? Reprenons chacune des trois considérations et voyons en quoi elles peuvent bonifier l'analyse d'un projet de collectivité apprenante.

D'abord, la compatibilité entre une innovation et une organisation dicte la volonté d'adopter ou non une technologie. Par exemple, une entreprise dite innovante peut ne pas adopter une innovation parce qu'elle est incompatible, c'est-à-dire qu'elle ne cadre pas avec ses besoins, sa stratégie, ses ressources ou ses capacités. Par ailleurs, une autre entreprise non innovante peut très bien intégrer une innovation parce qu'elle est compatible avec les mêmes éléments. Autre exemple, un site Web peut être pertinent pour un organisme alors qu'il peut ne pas l'être pour un autre. Un organisme peut avoir déjà réfléchi à la possibilité de s'afficher sur la Toile alors que d'autres n'y ont jamais songé, un organisme peut profiter d'une réorganisation pour inclure des applications Web alors que pour un autre, il s'agit plutôt d'une turbulence appréhendée, un organisme peut avoir un champion numérique dans ses rangs pour adapter à l'interne les applications Web en fonction d'un projet collectif alors que d'autres organismes n'ont pas cette compétence technique. Il en est de même pour le leadership, la volonté d'engager des ressources dans un projet et de mettre en place des mesures d'appropriation, la volonté et le besoin de se réseauter avec les autres acteurs de la communauté.

Deuxièmement, la perception que les acteurs de la communauté ont d'un projet de collectivité apprenante et la pression sociale qui peut s'exercer sur les acteurs constituent d'importants vecteurs qui conditionnent l'adhésion à un projet collectif (et à l'acceptation des TIC). Fichman (2000, p. 117) distingue deux niveaux d'acceptation. La décision d'implantation d'une innovation par la direction de l'organisation (qui est conditionnée par la perception des dirigeants) et la décision des usagers potentiels d'utiliser ou non les technologies (ou le niveau d'exploitation de la technologie) qui leur sont proposées (qui est conditionnée par la perception des usagers potentiels). En somme, la décision d'un collectif local de concevoir et de

développer un système d'information (portail collectif) – 1^{er} niveau – n'entraîne pas automatiquement une volonté d'utiliser du portail chez les membres de la communauté. En fait, la conviction des leaders du projet (qui est une perception positive de l'utilité) doit percoler jusqu'aux citoyens – 2^e niveau - pour qu'un usage effectif se développe. Heureusement, la perception que peut avoir un individu d'un phénomène n'est généralement pas immuable, bien au contraire. La stratégie de communication que devront se donner les gestionnaires d'un projet collectif devra en grande partie porter sur la gestion de la perception de l'utilité.

Par ailleurs, les organisations, comme les communautés, sont parfois soumises à des pressions exercées par des courants ou des modes. Ce facteur n'est pas neutre soutient l'auteur. La pression sociale n'est pas moins déterminante dans les processus d'acceptation des TIC. Dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet qui se veut collectif, l'adhésion d'un certain nombre d'acteurs et le phénomène de mimétisme que leur comportement peut susciter dans la collectivité peut générer un formidable effet d'entraînement dans l'adhésion au projet (ou au contraire constituer un incroyable frein).

Troisième élément, la façon dont est implanter un système et le support nécessaire à son acceptation. À cet égard, Fichman (2000) identifie deux rôles, celui du fournisseur et celui des dirigeants de l'entreprise. Avant de prêcher l'efficacité, les fournisseurs doivent d'abord s'attaquer aux barrières de la connaissance. À l'interne, les gestionnaires doivent s'efforcer de développer les prédispositions nécessaires à l'apprentissage et de les exprimer, ce qui est de nature à influencer l'état d'esprit des utilisateurs potentiels. L'auteur rappelle que la première phase est critique et qu'il est nécessaire de déployer des mesures pour constituer une masse critique d'utilisateurs. Ces propositions confirment la nécessité de porter une attention particulière à la façon de présenter le projet et aux mesures d'accompagnement à mettre en œuvre.

On constate que certaines questions devront être approfondies dans une démarche de mise en œuvre d'un projet de collectivité apprenante. Il en va ainsi pour la complexe question de la mesure (degré d'acceptation et d'assimilation, de la perception de l'innovation) qui demeure entière sur le plan de la recherche. Selon les auteurs, le présent champ d'étude, propre aux organisations, devra être développé davantage pour en venir à un modèle plus général ou une théorie plus complète (Agarwal, 2000 p. 102; Fichman, 2000 p. 107). Des études longitudinales devront également être réalisées pour valider les perceptions de préacceptation.

4. L'ORGANISATION APPRENANTE

Il importe d'abord de distinguer deux concepts qui font l'objet de préoccupations dans la littérature : l'apprentissage organisationnel (*organizational learning*) et l'organisation apprenante (*learning organization*). La relation est serrée car l'organisation apprenante incarne l'aspect normatif de l'apprentissage organisationnel. En fait, l'organisation apprenante est le réceptacle au sein duquel l'apprentissage en double boucle est favorisé. Selon Argyris (1999), l'apprentissage en simple boucle est celui qui consiste à corriger une erreur (*mismatch*) détectée sans pour autant remettre en question ou altérer le système de valeur que sous-tend l'action permettant de corriger la situation. En revanche, l'apprentissage en double boucle survient lorsque la correction apportée commande une réflexion et une remise en question du système de valeur donc de l'action prise pour régulariser la situation (Argyris, 1999, p. 68). Ce n'est qu'à cette condition qu'il peut y avoir "production de connaissance" dans l'organisation.

Par ailleurs, la gestion de la connaissance (*management knowledge*) est la gestion des activités et des processus dans l'organisation dont l'objectif est de favoriser les processus d'apprentissage en double boucle supporté par un système d'innovation. Le concept est tout aussi normatif que celui de l'organisation apprenante

(Firestone et McElroy, 2004, p. 182). Les auteurs distinguent deux générations de gestion de connaissance. La première est davantage centrée sur la capture de la connaissance et de son utilisation alors que la seconde est centrée sur le comment la connaissance est produite, testée, évaluée et intégrée. C'est donc dans cette optique que Firestone et McElroy (2004), affirment que les concepts d'apprentissage organisationnel et de gestion de la connaissance sont si étroitement liés qu'ils devraient faire l'objet d'une seule et même discipline de recherche.

4.1 Les modèles d'organisation apprenante

Le concept d'organisation apprenante symbolise l'évolution des pratiques managériales des trente ou quarante dernières années (Garratt, 1999). En fait, le concept a émergé au confluent des exigences d'efficacité des organisations et d'un plus grand besoin de satisfaction de la part des travailleurs dans les milieux de travail. La survie des organisations dans un environnement qui change de façon permanente dépend aujourd'hui de leur capacité de s'adapter donc, d'apprendre. Il n'entraîne pas nécessairement une restructuration horizontale des organisations ni même la nécessité d'instaurer des équipes semi-autonomes de travail. Il est davantage question de fonder les relations entre l'organisation et les individus sur de nouveaux principes qui visent une capacité accrue d'adaptation au changement. L'objectif de l'organisation apprenante est de générer des nouveaux savoirs et constituer une base de connaissances disponibles à tous les membres de l'organisation. Évidemment, c'est l'employé qui est au cœur du processus d'apprentissage. C'est en le positionnant dans un cadre interrelationnel précis qu'il pourra nourrir ses collègues de ses savoirs et en retour, se nourrir du savoir des autres. Après tout, 80% de l'apprentissage d'un employé se déroule dans le cadre de ses fonctions (McLennan et Guay, 2000, p. 4).

Dans son principal ouvrage sur le sujet, *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, Peter Senge (1990) définit les organisations apprenantes comme étant :

Organizations where people continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continually learning how to learn together.²³

Apprendre à apprendre semble être la notion clé du concept. Il ne s'agit pas et il ne suffit pas d'intégrer dans l'organisation des éléments talentueux ou des personnes ayant de grandes compétences mais bien d'opérer avec le personnel actuel une synergie créatrice de savoirs. L'auteur identifie ce qu'il appelle cinq disciplines qui, en soi, ne sont pas nouvelles mais qui, mises ensemble, engendrent une dynamique d'apprentissage dans l'organisation.

Premièrement, les systèmes de pensée (*Systems Thinking*). Il faut que le travailleur comprenne son rôle dans son unité de travail, le rôle de l'unité de travail dans l'organisation et le rôle de l'organisation dans l'environnement (Senge, 1990, p. 114). En fait, il s'agit ici de donner un sens à ce que fait le travailleur dans l'organisation, permettant du même coup de le situer dans l'univers organisationnel. Le travailleur doit donc changer la perception qu'il a de son propre rôle. Il doit se situer dans une dynamique interrelationnelle plutôt que dans un monde de cause à effet et il doit envisager le changement comme une évolution permanente plutôt que comme des chocs.

23. Des organisations où les gens, de façon permanente, développent leurs capacités de générer les résultats qu'ils désirent vraiment, où le développement de nouvelles façons de penser est favorisé, où les aspirations collectives sont exprimées et où les gens apprennent continuellement comment apprendre collectivement. Fullerton, J.-P. *Review of The Fifth Discipline*. Saisie le 7 février 2002, de <http://www.rtis.com/nat/user/jfullerton/review/learning.htm>

Deuxièmement, la maîtrise personnelle (*Personal Mastery*). Comme le capital humain est au cœur du concept d'organisation apprenante, la direction doit initier un processus d'apprentissage, pas nécessairement dans le champ d'expertise technique ou professionnelle du travailleur (Senge, 1990, p. 142). La formation peut permettre d'acquérir des compétences interpersonnelles, de la maturité émotionnelle ou des conceptions d'éthique et de morale de l'organisation. L'organisation devient ainsi un milieu de développement humain. Ainsi, les membres de l'organisation doivent apprendre à vivre et à agir en situation d'ambiguïté : « it is through action in high levels of ambiguity that the most informative and important learning occurs »²⁴ (Guthrie, 1996, p. 8).

Troisièmement, les modèles mentaux (*Mental Models*). Ce sont les façons dont nous percevons le travail dans l'organisation. Les modèles mentaux nous indiquent non seulement comment nous percevons le monde, ils encadrent également nos actions (Senge, 1990, p. 175). Ils permettent de nous faire une idée rapidement des problèmes rencontrés et des solutions à apporter autant au niveau individuel, d'une équipe de travail ou de toute l'organisation. L'ennui est que cette perception peut être limitée, voire déphasée. Dans une organisation apprenante, les perceptions doivent être partagées, analysées et diffusées à tous les niveaux de l'organisation. S'il va de soi que le rôle de la direction est de prendre des décisions, les travailleurs des échelons inférieurs sont aussi appelés à exercer des choix qui peuvent influencer les processus de production.

Quatrièmement, le partage de la vision (*Building Shared Vision*). Les buts, les valeurs et la mission de l'organisation doivent être non seulement partagés, mais les membres de toute l'organisation doivent se les approprier. La vision globale de l'organisation émerge par l'ensemble des visions individuelles. Lorsque cette vision

24. C'est à travers l'action à un haut niveau d'ambiguïté que les apprentissages les plus instructifs et les plus importants émergent.

émerge de la base, elle entraîne un engagement individuel de tous les membres (Senge 1990, p. 206).

Cinquièmement, l'équipe d'apprentissage (*Team Learning*). Toutes les équipes dans une organisation, qu'il s'agisse d'un département, d'un comité ou d'une force quelconque, ont leur propre dynamique qui parfois devient imperméable à ce qu'il se passe dans l'ensemble de l'organisation (c'est ce que Argyris et Schön, (1978, 1996) appellent la routine défensive). Le décroisement des cultures d'équipe peut s'opérer par la mise en évidence du positionnement de l'individu dans l'organisation (Senge, 1990, p. 234). Les éléments moteurs de ce décroisement sont le dialogue et la discussion dans l'organisation.

Selon Senge, la mutation d'une organisation en organisation apprenante nécessite le concours de deux types d'acteur et d'un système de diffusion à savoir le leader local (celui qui est capable de déterminer quelles sont les expériences de travail qui sont de nature à améliorer les résultats), le leader exécutif (qui en support aux leaders locaux, développe des infrastructures pour favoriser une culture d'apprentissage) et le réseau interne capable d'identifier ceux qui montrent des prédispositions à l'apprentissage et par lequel peuvent être transmis les nouveaux modes d'apprentissage (Senge, 2002, p. 1). Il va de soi que la fonction communicationnelle devienne la pierre angulaire du processus de diffusion des nouvelles connaissances. Les processus de communication doivent par conséquent être améliorés et recentrés en fonction de l'apprentissage.

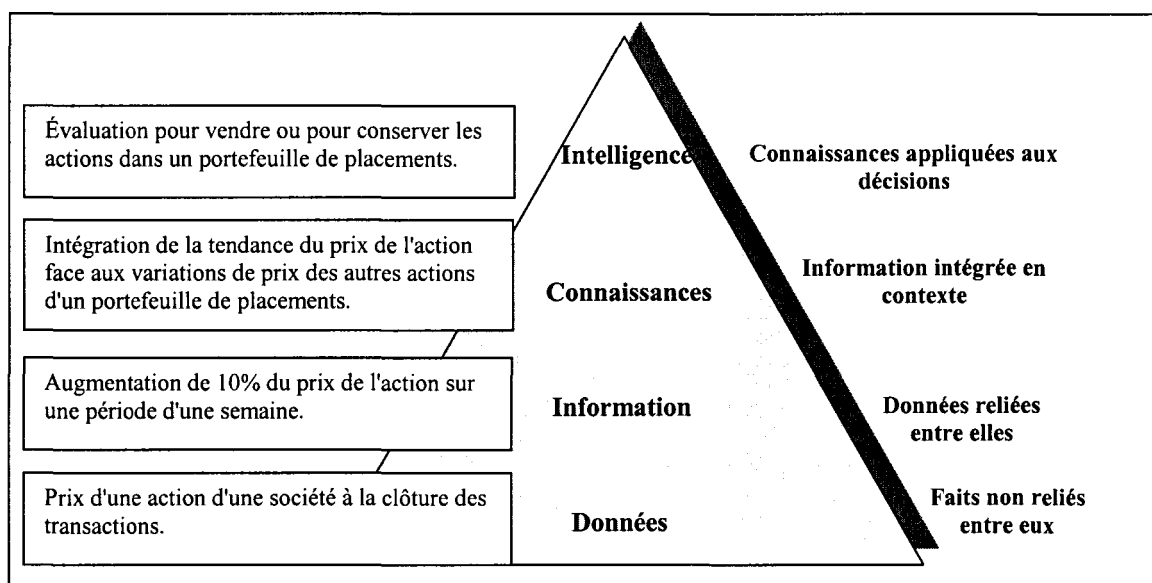
Communication patterns must be expanded beyond the bottom-up and top-down patterns typical in formal communication in hierarchical structures. To become a learning organization, employees must communicate in every direction, and everyone must be interested in what they are learning. It is necessary, but not sufficient, for individuals to greatly enhance their own levels of learning. The individual insights must also be readily available to

all who might use them in improving their own work.²⁵ (Nolan *et al.*, 2004, p. 4)

Par ailleurs, l'information qui circule dans les canaux communicationnels n'est pas de la connaissance pour autant. Jacob et Pariat (2000, p. 21) précisent que

L'information n'a de réelle valeur stratégique que si elle est transformée en connaissance opérationnelle au terme d'un processus d'apprentissage. En définitive, elle devient connaissance quand l'individu réfléchit sur l'information, en dégage les implications potentielles pour l'amélioration de ses décisions et de ses actions et, par-dessus tout, la met à profit dans l'accomplissement d'une fonction spécifique.

Figure 3
Données, information, connaissances et intelligence

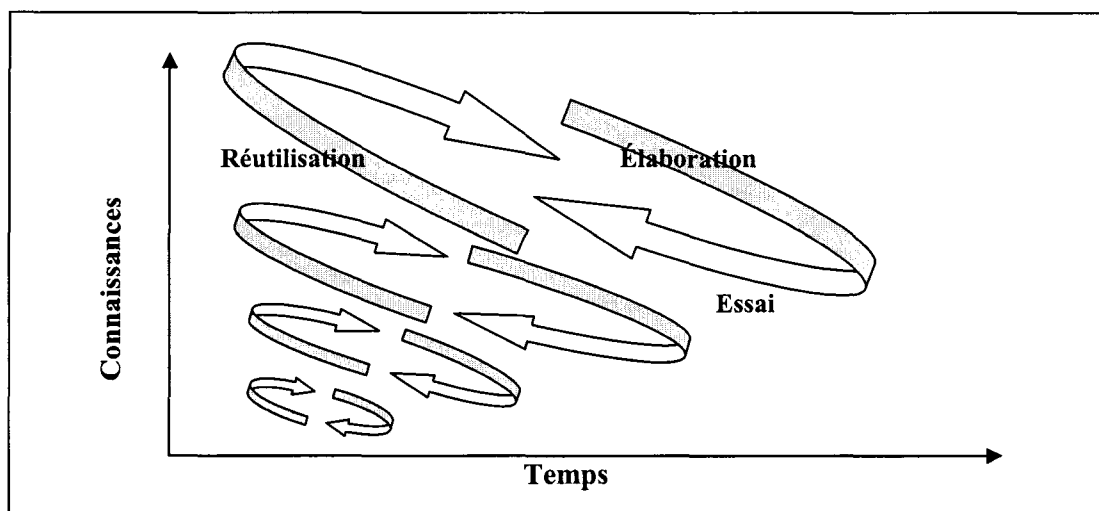


Brouard, F. (1999), In Jacob, R. et Pariat, L. (2000). *Gérer les connaissances : un défi de la nouvelle compétitivité du 21^e siècle, information, interaction, innovation*, CEFRIO, octobre.

25. Les patterns de communication doivent se développer au-delà des patterns descendants et ascendants typiques aux communications formelles que l'on retrouve dans les structures hiérarchiques. Pour devenir une organisation apprenante, les employés doivent communiquer dans toutes les directions et chacun doit être intéressé à ce qu'il apprend. Il est nécessaire, mais pas suffisant, pour les individus d'augmenter leur propre niveau d'apprentissage. Les nouvelles capacités individuelles doivent être rendues disponibles à ceux qui veulent s'en servir pour améliorer les leurs.

C'est la compréhension de l'information qui génère de la connaissance. Pour que cette information soit utile, elle doit au préalable être filtrée en fonction des stratégies de développement de l'entreprise. Une fois filtrée, elle doit être transformée, diffusée et utilisée. S'il est vrai que Internet est une source fabuleuse d'information, Barber (2001) précise que le défi de la civilisation est moins l'accessibilité à l'information que la conversion de celle-ci en connaissance. La figure 3 illustre clairement le processus de mutation de l'information en intelligence.

Figure 4
Cycle de vie des connaissances

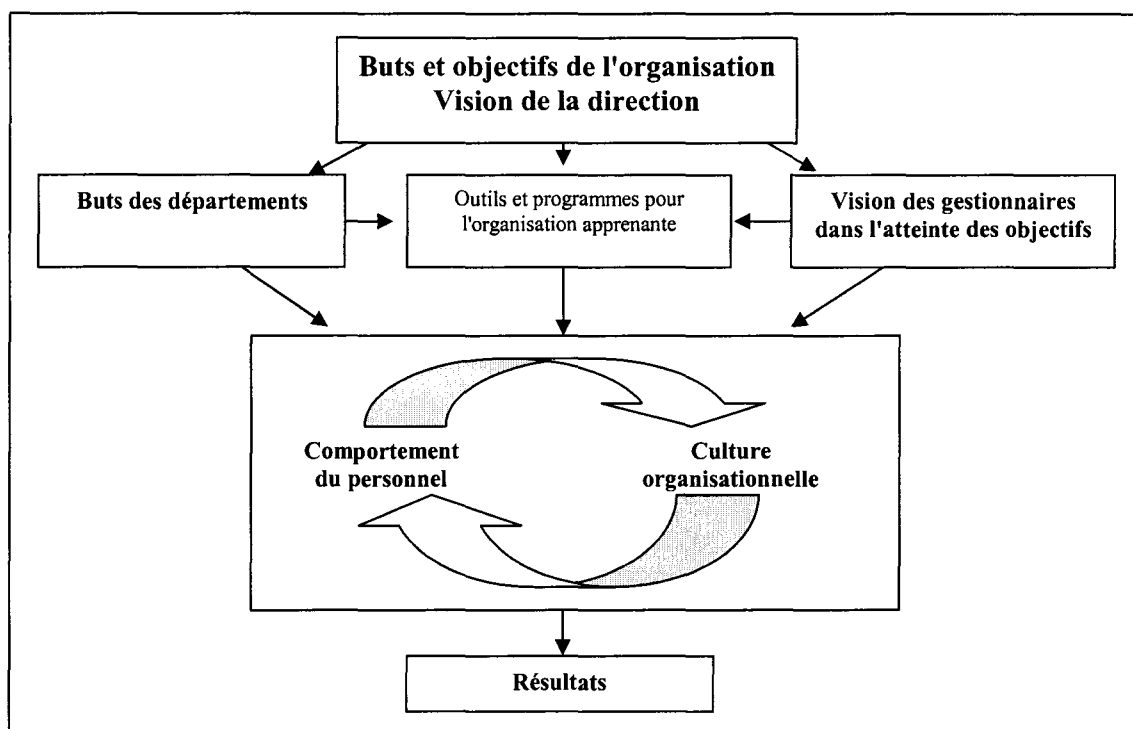


McLennan et Guay (2000) *La gestion des connaissances*,
http://www.dmr.com/corporatif/fr/thought_leadership/knowledge.htm

Dans le même sens, McLennan et Guay (2000) proposent un modèle du cycle de vie des connaissances (figure 4). La gestion des connaissances provoque une spirale de mise en commun des connaissances, d'apprentissage continu et d'innovation. Les meilleures pratiques sont élaborées, puis mises à l'essai et réutilisées. Au rythme des nouvelles occasions qui se présentent, les travailleurs tirent profit de la base de connaissances existantes pour découvrir de nouvelles façons de faire les choses. L'entreprise s'enrichit alors de nouvelle matière grise. Peu après, elles deviennent de meilleures pratiques et la spirale se met de nouveau à tourner. Pour sa

part, Guthrie (1996) propose un modèle d'organisation apprenante dans lequel on retrouve les outils et les programmes à mettre en place pour favoriser la circulation des connaissances dans l'organisation (figure 5). Ce modèle est fondé sur un processus de symbiose entre le comportement des travailleurs et la culture organisationnelle.

Figure 5
Modèle d'organisation apprenante



Guthrie, D. (1996). *Transforming an Existing Organization into a Learning Organization*, abstract, Group decision Support Systems, inc., <http://www.gdss.com/wp/transform.htm>

La culture influence les comportements et les comportements influencent et renforcent la culture. Nous touchons, dans la notion de comportement, un éventail de connaissances qui, naturellement, se soustrait des voies formelles de communication : le savoir tacite (Haldin-Herrgard, 2000; Nonaka, 1995). Pour enrichir la culture d'une organisation, il est impératif d'identifier ces savoirs et de les intégrer dans le processus d'apprentissage. Par ailleurs, il serait restrictif de traiter de la notion

d'apprentissage que dans un contexte de création de savoirs et d'innovation car l'apprentissage peut aussi être conservateur. Une organisation doit mettre l'accent sur ce qu'elle fait de bien. La préservation de ces bonnes façons de faire est aussi un exercice d'apprentissage (Weick et Ashford, 2001).

Il n'existe cependant pas qu'une seule façon d'implanter un modèle d'organisation apprenante. L'important pour une entreprise est moins de reproduire des façons de faire qui ont cours à l'extérieur que d'intégrer les concepts suggérés dans ses propres modèles d'organisation. Mohrman et Mohrman (1997), qui proposent un virage vers l'organisation apprenante via la création d'équipe de travail, précisent que l'implantation de la nouvelle culture d'apprentissage doit être suffisamment lente pour que les membres puissent s'approprier la vision et les valeurs de l'organisation mais également assez rapide pour briser les vieux paradigmes organisationnels.

5. L'APPRENTISSAGE

Grefe (2002, p. 14) affirme que l'existence d'un processus d'apprentissage collectif devient la matière du développement local en permettant aux territoires de trouver et de maintenir leur place dans l'économie globale. Le développement du patrimoine d'une collectivité repose sur la capacité des acteurs de se connaître, d'échanger, de se concerter et de s'engager collectivement sur une trajectoire de développement et d'apporter des solutions aux problématiques auxquelles est confrontée la communauté.

Les initiateurs d'expériences de collectivité branchée se sont vite rendu compte que de tels projets collectifs sont moins des projets technologiques que sociologiques ou éducatifs (Cohill et Kavanaugh, 2000, p. 336). Le potentiel

extraordinaire qu'offrent les TIC a quelque chose d'emballant à un point tel que l'engouement qu'il suscite a occulté le socle social sur lequel il était fondé. Les expériences nous montrent que le changement que provoque l'intégration des TIC dans les milieux de vie est davantage appréhendé sous l'angle de la démocratisation de l'ordinateur de que sous l'angle de l'utilisateur. Pourtant, soutient Paquet (2001),

A smart community may be smart, without NICTs. Indeed, NICTs are only the tip of the iceberg. The hidden and most significant portion of the iceberg is an ensemble of mechanisms, instruments, and perspectives, generally subsumed under the labels of collective intelligence and social learning. These are the basic forces that make the community smart as a community, and ever smarter as it continues to learn.²⁶ (p. 3)

Ainsi, le cadre d'apprentissage dans un projet de collectivité apprenante doit porter sur le rôle que peuvent jouer les acteurs du territoire dans et pour leur communauté (le système). On constate donc que le développement de la citoyenneté (Assens et Phaneul, 1999; Carcenac, 2000; Van Bastelaer, 2001; Vedel, 2000) commande un apprentissage social. Ainsi, le développement d'une culture d'usage d'Internet dans une communauté exige une stratégie d'apprentissage ciblée car les résistances au changement et à l'innovation sont souvent cantonnées dans des habitudes et des routines. Il faut être en mesure, sur une base individuelle, de démontrer l'utilité et le bien-être que peuvent apporter ces outils dans le quotidien des gens. C'est notamment à cette condition que l'on peut susciter la volonté de l'individu et son intention d'en faire usage.

Il y a lieu, à ce moment-ci, de distinguer la formation de l'apprentissage. Le premier est un ensemble d'activités visant à transmettre des savoirs alors que le

26. Une communauté ingénieuse peut être ingénieuse sans TIC. En effet, les TIC représentent seulement la pointe du iceberg. La portion cachée et la plus importante du iceberg est un ensemble de mécanisme, instruments et perspectives, généralement compris sous les étiquettes d'intelligence collective et d'apprentissage social. Ce sont les forces de base qui rendent la communauté ingénieuse comme communauté et aussi ingénieuse qu'elle pourra le devenir par l'apprentissage.

second est un processus par lequel un apprenant transforme un ensemble d'information (données) en connaissance (informations intégrées par le système cognitif dans un contexte ou un usage)²⁷. L'apprentissage se fait dans l'action et cette expérimentation stimule davantage la capacité de rétention de l'apprenant. Pacey (1998) précise à cet égard que l'existence de collectivités centrées sur l'apprenant signifie que l'on a investi la personne du pouvoir de concevoir son apprentissage, contenu et processus inclus. Il est donc nécessaire d'intégrer des mécanismes d'animation et d'apprentissage expérientiel, par des groupes d'entraide citoyens par exemple ou des groupes de soutien oeuvrant dans des centres d'accès communautaires.

5.1 L'apprentissage dans les organisations

Le concept d'apprentissage par l'expérimentation a largement été développé dans le cadre de la gestion organisationnelle. Il renvoie à l'acquisition et au partage de connaissances et de compétences entre les membres d'une l'organisation (Koenig, 1997; Nonaka et Takeuchi, 1997; Polanyi 1964, dans Paquet, 2001). Au cours des vingt dernières années, les théoriciens ont proposé une multitude de modèles touchant les processus de production et de diffusion de la connaissance (Bhatt, 2001; Boisot, 1995; Firestone et McElroy, 2004; Lundvall et Johnson, 1994; Martensson, 2000; Nonaka et Takeuchi, 1997; Senge, 1990). La transposition des principes à une collectivité prise comme une organisation sociale, ne semble pas, de prime abord, dénuée de sens.

L'apprentissage expérimental est au cœur du processus d'acquisition, de création et de partage de la connaissance car c'est lui qui permet d'ancrer une information ou un processus dans le bagage cognitif de l'apprenant. En revanche, c'est

27. Longpré, A. (1999) et Legendre, R. (1988) in Audet, M. et Lepinay, S. (1999). L'acte d'apprendre : passion ou obligation. *Réseau CEFRIO*, 1(2).

ce même bagage cognitif qui suscite de la résistance à l'adoption de nouveaux paradigmes et de nouvelles pratiques. Le remplacement de schèmes de pensée n'est pas une opération simple. Koenig (1997) qualifie de *frayage cognitif*, la réutilisation d'un schéma interprétatif élaboré pour d'autres situations dans un nouveau contexte. Cette résistance provient en effet de plusieurs sources, notamment de l'expérience. Il s'agit là d'une lame à deux tranchants. D'une part, l'expérience permet de gagner en efficacité dans l'ajustement des processus en répétition et d'autre part, elle conditionne l'inertie dans la mesure où elle emprisonne la capacité de création. À cet égard, Rowley (2000) indique que la source de l'apprentissage se situe au confluent de la peur et du besoin de changer.

Par ailleurs, Lawson et Lorenz (1999) précisent que dans une organisation, l'action des membres n'est pas toujours le résultat d'un processus de réflexion dans le sens où des gestes sont posés de façon intuitive, sans égard à la culture sur laquelle repose certaines routines. En ce sens, c'est l'organisation qui apprend davantage que les individus. Il en va de même pour les territoires innovants (les milieux innovateurs notamment). L'acte d'innover est si imprégné par le contexte et l'environnement que c'est davantage le milieu que les entreprises qui est innovant. Selon le Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs (GREMI), l'entreprise innovante ne préexiste pas aux milieux locaux, mais elle en découle (Joyal, 2002, 46).

Il importe de distinguer les savoirs tacites des savoirs explicites qui demeurent deux notions complémentaires comme l'ont démontré Nonaka et Takeuchi (1997). L'acquisition de savoirs tacites se fait par l'expérimentation et la pratique (Howells, 1996; Senker, 1995, dans Lawson et Lorenz, 1999) et ne se limite pas à l'apprentissage manuel (comme conduire un vélo ou nager par exemple) mais s'applique à des capacités scientifiques. Senker (1995) a constaté que le mimétisme et l'expérimentation sont les seules méthodes pour acquérir les compétences pour formuler un problème scientifique et pour développer des stratégies afin de trouver

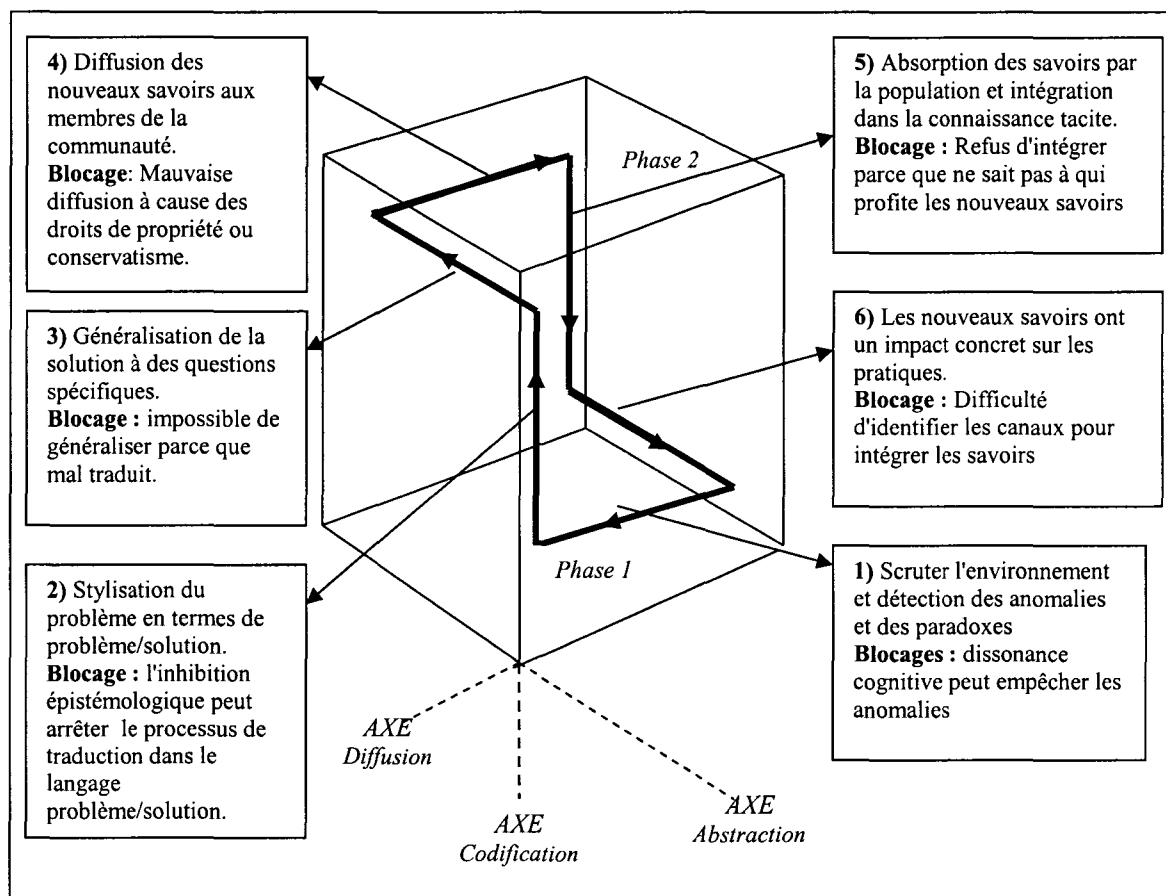
des solutions. Cette perspective n'est pas négligeable lorsqu'on l'extrapole sur le plan collectif car l'efficacité de l'apprentissage social dépend de la capacité de la communauté de générer des savoirs tacites et sa capacité de les accumuler, de les intégrer, de construire et de les rendre explicites et facilement partageables (Gill, 2000, dans Paquet, 2001; Nonaka, 1994). Mais dans une collectivité, le savoir est diffus et ne peut être parfaitement codifié, c'est une contrainte fondamentale qu'il faut considérer dans un processus d'apprentissage collectif.

Dans son modèle tridimensionnel (figure 6) appelé l'espace de l'information, Boisot (1995, dans Paquet, 2001) aborde le système d'apprentissage collectif à partir des flux d'information en termes de degré d'abstraction, de codification et de diffusion. L'auteur évoque les blocages qui sont de nature à altérer ou compromettre la dynamique de chacune des fonctions. Ainsi, plus on s'éloigne du point de l'ordonnée à l'origine sur l'axe de diffusion, plus l'information est diffuse, partagée, plus on s'éloigne à l'ouest sur l'axe de l'abstraction, plus l'information est abstraite alors que plus on gravite l'axe vertical de la codification, plus l'information est claire, stylisée et simplifiée.

La première phase qui inclut les trois premières étapes met l'accent sur la dimension cognitive du cycle d'apprentissage alors que la phase deux renvoie à la diffusion de l'information. Ce cycle d'apprentissage ne représente qu'une facette des processus d'apprentissage, celle de la formalisation et de la dissémination de l'information.

Loin d'être séquentiels, les trois mécanismes agissent simultanément et mettent en lumière des éléments de blocage qui, somme toute, ne sont pas toujours très limpides, surtout lorsqu'on les interprète dans un contexte de collectivité. Le fait d'avoir conscience de ces blocages peut contribuer à les identifier et ainsi faciliter la marche vers la collectivité apprenante (l'auteur parle ici de *smart community*).

Figure 6
Cycle d'apprentissage et blocages potentiels



Boisot, M. (1995) In Paquet, G. (2001a). *Smart communities and the geo-governance of social learning*, document de travail 01-02, Centre of Governance, University of Ottawa, janvier.

Une autre façon de classer les savoirs relève de l'univers de la perception. Pour Kaipa (1999), les savoirs visibles sont généralement explicites (peuvent être enseignés, observables, simples et indépendants) alors que la connaissance tacite est surtout intangible (peut être moins bien enseignée, moins observable, plus complexe et est souvent un élément d'un système). La frontière entre la connaissance tacite et explicite n'est donc pas toujours limpide. En effet, dans tout transfert de savoirs explicites, un minimum de savoirs tacites est nécessaire.

Il n'est pas inutile de rappeler que si l'information est la matière première de la connaissance, encore faut-il que celle-ci soit maîtrisée puis intégrée dans l'expérimentation. Or, les ordinateurs emmagasinent et permettent de manipuler des données mais ne créent pas de connaissance. Cette habileté est résolument humaine (Lawson et Lorenz, 1999). Or, est-il possible de transférer des savoirs tacites à travers la technologie ? À cette question, Roberts (2000) avance un élément de réponse qui repose sur un facteur qui influence considérablement l'acquisition de savoirs tacites : la confiance. Cette confiance se traduit sur le plan transactionnel par une diminution de l'incertitude et du risque. Il est clair, affirme l'auteure, que l'échange de savoirs tacites ne relève pas de clauses contractuelles. En fait, le niveau de confiance est lié à la qualité de la relation personnelle entre les agents. Si une telle relation de confiance peut se développer sur support technologique, encore faut-il que les agents partagent le même contexte social et culturel. Le recours à des technologies de vidéoconférence par exemple peut faciliter le transfert de savoirs tacites mais il ne remplacera pas les vertus du contact direct entre les agents.

La nécessaire proximité est confirmée par les travaux de Spring (2003) portant sur le transfert de savoirs tacites et explicites inter et intra-organisationnels. Il maintient qu'on ne peut pas esquiver l'importance de la proximité spatiale dans le développement et la diffusion des savoirs tacites (Spring, 2003). La transmission d'un savoir tacite doit impérativement s'opérer sur un même site. Son transfert à distance nécessite d'abord un encodage de l'information puis, à l'autre bout, un décodage de l'information qui devra être intégrée dans les routines comme le suggère Nonaka (1995). L'auteur propose donc de faire transiter les savoirs entre organisations à la fois par un système d'information (savoirs explicites) et un médiateur (savoirs tacites) (Spring, 2003). Or, un portail collectif construit sur le réseautage des acteurs d'une collectivité se veut un pivot informationnel, un lieu de jonction facilitant la fluidité des flux de données et d'information (savoirs explicites) alors que les activités

d'animation et d'accompagnement proposées en support à l'implantation d'un tel projet permettent de générer un apprentissage du réseautage (savoirs tacites).

D'ailleurs, Roberts (2000) reproche à Boisot (1995, dans Paquet, 2001a) de substituer la co-location (sur le Web par exemple) à la co-présence (physique). Le facteur confiance n'est pas une simple question de communication mais une question de proximité et de relation directe. Selon l'auteure, la limite des TIC dans le transfert efficient de savoirs tacites réside dans l'incapacité de créer et de nourrir une relation de confiance virtuelle. La socialisation passe forcément par les relations interpersonnelles directes puisqu'elle est tributaire des informations sensorielles, du non-verbal, des sentiments, des intuitions et du contexte situationnel dans lequel évolue la relation. Même dans les organisations où le personnel est appelé à coopérer à travers des liens virtuels, il est indispensable de prévoir des rencontres physiques sporadiques pour soutenir les liens de confiance.

Par ailleurs, Bolisani et Scarso (1999) qui se sont penchés sur le transfert des savoirs techniques et codifiés vers des savoirs pratiques et tacites dans le contexte du commerce électronique sont d'avis que la transmission des savoirs tacites est possible via les TIC à partir d'échange d'images, de graphiques, de vidéo et d'autres moyens. Selon eux, au cours de l'opération de décodification, un nouveau savoir tacite (qui n'est pas parfaitement le même) peut émerger. Une condition est toutefois posée pour que le transfert soit effectif. Les deux agents doivent partager la même culture sociale.

5.2 La voie de l'apprentissage collectif

L'apprentissage collectif doit passer par une identité collective forte et des valeurs communes fortement partagées (De Bernardy, 1999). La construction d'une

identité commune commande une interaction soutenue entre les individus et les organisations du territoire. Le développement d'une coopération est quelque chose qui se construit et reconstruit à l'aide de métaphores et de dialogues. Pour arriver à transformer une communauté, il faut débâter les paradigmes traditionnels des acteurs et rebâtir sur les bases d'une nouvelle vision et un nouveau mode de coordination et intégrer les acteurs dans ce changement. Un recadrage des perspectives et du cadre de réflexion est nécessaire pour y arriver et ce recadrage peut être engagé par l'expérimentation. Paquet (2001a) soutient à cet égard que les acteurs doivent réviser les concepts de rationalité et de causalité (non sans aide), se donner un nouvel outillage mental et se donner des outils d'évaluation à déployer en cours de processus d'implantation (d'un projet de collectivité apprenante par exemple). La démarche proposée par Paquet (2001) mérite qu'on s'y attarde un peu.

Il propose d'abord un agenda pour ce qu'il appelle les architectes civiques : l'identité et le sentiment d'appartenance s'expriment par les histoires qui circulent de façon informelle dans la communauté. La transformation de ces histoires constitue l'apprentissage collectif. Les processus d'apprentissage et les réseaux doivent donc émerger de manière organique et doivent être suffisamment souples pour faire face à la diversité, à la complexité et à un apprentissage constant. L'auteur propose un nouveau paradigme qui est une structure relationnelle à trois volets : l'habileté des gens à se promener et à être exposés à des défis différents (nouvelles relations), la capacité des gens d'inventer des nouvelles façons collectives créatrices pour affronter les nouvelles circonstances (nouveaux réseaux) et les processus de communication selon lesquels les individus intègrent la communauté (nouveaux régimes) (De Geus : 1997, dans Paquet, 2001a).

Paquet évoque trois conditions sans lesquelles il serait difficile de favoriser le partage des savoirs dans une communauté. D'abord, l'hétérogénéité est une importante source d'apprentissage, il doit cependant y avoir un minimum de

confiance entre les individus pour supporter l'apprentissage tout comme une maîtrise des liens faibles (capacités critiques). Ensuite, l'apprentissage n'est pas un transfert de concepts abstraits. L'accessibilité à une communauté de pratique²⁸ (Langelier, 2005, p.21) est importante puisque celle-ci permet de diffuser les savoirs tacites. Enfin, l'intérêt personnel est une grande force de mobilisation. Il doit y avoir un élément moral dans les nouvelles relations (moins contractuel et plus interactif).

Enfin, l'auteur évoque le rôle de ceux qu'il qualifie d'entrepreneurs civiques : la collectivité a besoin de *champions* (olympiens civiques) pour mobiliser la communauté. Ils doivent interpréter et promouvoir l'identité, les habiletés, la responsabilité et les procédures puis recadrer et redéfinir le style de gouvernance. L'entrepreneur civique est un *meaning-maker*. Si sa contribution est modeste, elle est fondamentale. Les défis à relever dans l'implantation du concept de *smart community* en sont de collaboration, de coordination, d'apprentissage social et d'évaluation.

6. LA COMMUNICATION SYSTÉMIQUE

Dans toute initiative de collectivité branchée la notion de communication est centrale. En fait, la communication est au système ce que le sang est à l'organisme. Il importe donc de présenter quelques théories et modèles de communication pour être en mesure d'interpréter les dynamiques d'acteurs sur le territoire local. La littérature sur la communication est riche en enseignement sur la construction du sens collectif (objectifs, vision, appartenance) et des réseaux d'acteurs (Leyval-Granger, 1999; Libaert, 1996). Les fondements de la communication organisationnelle (Floris, 1996)

28. Le terme "communautés de pratique" est défini par Wenger, McDermott et Snyder (2002) comme étant « des groupes de personnes qui se rassemblent afin de partager et d'apprendre les uns des autres, face à face ou virtuellement. Ils sont tenus ensemble par un intérêt commun dans un champ de savoir et sont conduits par un désir et un besoin de partager des problèmes, des expériences, des modèles, des outils et les meilleures pratiques. Les membres de la communauté approfondissent leurs connaissances en interagissant sur une base continue et à long terme, ils développent un ensemble de bonnes pratiques » (Langelier, 2005).

nous semblent en effet pertinents pour interpréter les dynamiques d'acteurs sur un territoire.

Au cours de la seconde portion du dernier siècle, deux importantes théories ont été développées à savoir la théorie de l'information qui a pour objet le contenu et la constitution des messages (Shannon, 1949) et la théorie de la communication (Weaver, 1948) qui porte sur l'acheminement des signaux, leur modulation, leur transmission et leur détection (Willett, 1992, p. 165). Barnlund (1970) a été un des premiers théoriciens à proposer un modèle systémique et circulaire du processus de communication (Willett, 1992, p. 260). L'auteur pose sept postulats : la communication décrit l'évolution du sens (le sens est quelque chose de construit, d'attribué, de donné plutôt que quelque chose de reçu. C'est la production du sens, plus que la production du message, qui caractérise la communication), la communication est dynamique (elle n'est pas statique), la communication est continue (on n'arrête pas de communiquer), la communication est circulaire, la communication ne peut se répéter (le système est spontané et discrétionnaire), la communication est irréversible (il est impossible de retourner en arrière) et la communication est complexe.

Dans un ouvrage portant sur la théorie systémique des communications en milieu organisationnel, Mucchielli (1998a, 1999) propose une approche qui permet d'identifier les acteurs et les sources communicationnelles dans une organisation. Avant toute chose, l'auteur distingue d'emblée les deux composantes de la communication : la communication rationnelle (contenu des échanges) et la communication relationnelle (relation entre les interlocuteurs). Ainsi, toute communication est à la fois communication (elle dit quelque chose) et métacommunication (elle qualifie ce qui vient d'être dit).

Il semble clair que la communication n'est pas simplement une question de câblage à l'aide des technologies. Giordano (1991) accorde à la communication une fonction sémiotique.

La signification n'est pas dans les choses, mais résulte d'une mise en forme dans laquelle importent autant la manière de concevoir la relation (construite) qui unit les protagonistes que le contenu (énoncé) des messages. La qualité de la communication n'est donc pas une fonction exclusive des canaux de transmission, mais dépend très largement du type de relation créé par les participants à la communication. (p.185)

Le passage de l'information à la communication est donc marqué par l'accentuation de la dimension relationnelle du message. Cette distinction est reprise par Détrie et Meslin-Broyer (1995) qui indiquent que l'information place les gens en relation avec des événements alors que la communication place les gens en relation entre eux. Par ailleurs, la communication et surtout la compréhension mutuelle et réciproque de l'information de la part des interlocuteurs peuvent mener à l'action collective. En d'autres mots, l'action collective est difficile sinon impossible lorsqu'il n'y a pas convergence dans les compréhensions individuelles. À cet égard, le concept de réseau de communication évoqué dans le modèle de Rogers et Kincaid (1981, dans Willett, 1992, p. 538) se révèle pertinent pour la compréhension de la dynamique de création de l'action collective. Selon les auteurs, l'information et l'action sont liées puisque conditionnées par la perception, l'interprétation, la compréhension et la croyance. L'information partagée entre deux ou plusieurs personnes doit mener à une compréhension mutuelle, puis à un accord mutuel avant de se traduire par l'action collective.

6.1 Les leçons à tirer de la communication dans les organisations

Jablin (1990) décrit les communications organisationnelles comme étant un processus qui s'opère dans une collectivité sociale ou un système. Il les voit sous l'angle des interrelations entre les individus et les activités de l'organisation. Les caractéristiques en sont de création, de diffusion et de réception du message. Pour leur part, Détrie et Meslin-Broyer (1995) attribuent trois objectifs à la communication dans les organisations qui demeurent particulièrement pertinents dans la mise en œuvre d'un projet de portail collectif. D'abord, la communication a un objectif d'adhésion (développer l'appropriation par chaque salarié des finalités de son unité), ensuite un objectif de cohérence (le partage du savoir), enfin un objectif d'encouragement (donne de l'âme, de l'ambiance).

Par ailleurs, Mucchielli (1998a) identifie deux référents théoriques fondamentaux qui permettent de caractériser un système d'information collectif. Il distingue l'approche systémique de l'approche constructiviste. Il soutient que les sciences de la communication sont issues de l'épistémologie systémique, elles cherchent à mettre en évidence les systèmes et leurs composantes essentielles dans la communication, à savoir les boucles d'interactions. Par ailleurs, l'univers humain (qui est un univers de significations) est construit par les acteurs dans et par l'ensemble de leurs échanges (constructivisme).

L'auteur cite Watzlawick qui soutient qu'il y a deux ordres de réalité ; le premier ordre, les faits et la constatation des faits (éléments objectifs); le second ordre, les motivations qui conduisent aux faits. « Les sciences de la communication cherchent, entre autres, à repérer toutes ces réalités du second ordre et à démontrer leurs processus de construction » (Mucchielli et Guivarch, 1998, p. 29). L'auteur énumère les principaux concepts que suggère le constructivisme dans une perspective communicationnelle à savoir : l'émergence, la vision du monde, la compréhension, les

règles et les procédures de construction et d'interprétation du monde, le système de pertinence et la logique de l'action.

Sur le plan épistémologique, l'auteur a démontré que désormais, les modèles systémique et constructiviste de la communication se centraient sur un enjeu fondamental de la communication : le partage du sens. Les anciens modèles de communication, inspirés des ingénieurs et des économistes, nous renvoient à l'émetteur qui, via un outil (canal), atteint le récepteur en lui fournissant un sens défini et non négociable à la communication. Quant au concept de communication généralisée, il intègre les conduites des acteurs sociaux au-delà des dires et des gestuelles. Par exemple, une entreprise qui agrandit son usine envoie un signal de performance et d'expansion dans son environnement. L'aménagement du nouveau module de travail envoie un message aux travailleurs qui y œuvreront. La communication généralisée intègre aussi les non-communications qui sont porteuses de sens.

On peut, dès lors, affirmer que l'émergence du sens dans la communication est un facteur déterminant. En effet, le contexte donne tout le sens à la communication et celui-ci en est par le fait même modifié. Une communication, lorsqu'elle est analysée seule, dit Watzlawick, n'a pas de sens. C'est là une des conséquences directes de la théorie systémique, évoquée par Mucchielli (1998), dans laquelle s'inscrivent les sciences de la communication. Transposé à l'organisation, le sens de ce que le manager demande à ses subordonnés n'échappe pas à la contextualisation et renvoie aux normes et conventions en cours dans l'entreprise. À l'échelle d'une collectivité, le sens qui se dégage d'un projet qui se veut collectif est fortement modulé par le contexte, le comportement des acteurs, la culture locale bref, par la personnalité du territoire.

Cette construction du sens renvoie à la théorie des conventions (Favereau, 1989 ; Gomez, 1997; Orléan, 1989) selon laquelle, de façon implicite et souvent sans s'en rendre compte, les acteurs conviennent de règles, de normes que tous doivent respecter à défaut de quoi, les autres membres du système leur signifieraient leur désapprobation. L'auteur conclut que les processus de communication sont alors des communications intervenant sur les contextes et donc sur le sens des communications qui émergent dans ces contextes. On peut dire que ce sont des "processus communicationnels de contextualisation".

Les processus de communication organisationnelle sont souvent classifiés par plusieurs auteurs en deux grandes catégories : la perspective fonctionnaliste et la perspective interprétative. L'approche fonctionnaliste considère l'organisation comme un système dans lequel la communication assure l'interaction et l'interdépendance de ses éléments (Laramée et Vallée, 1991, p. 70). Charron (1994, p. 215) définit l'approche fonctionnaliste en soutenant que « la communication organisationnelle est un processus de création et d'échange de messages à travers un réseau d'éléments interdépendants, processus qui a pour but de combler les besoins de l'organisation. » Dans ce contexte, la communication organisationnelle est considérée comme dynamique, structurée et fonctionnelle. Le paradigme interprétatif se démarque de cette conception en mettant l'accent sur la construction à partir de la création de significations par les acteurs de l'organisation (qui n'est plus considérée comme une réalité objective). Ainsi, soutiennent Laramée et Vallée (1991, p. 97), « la communication n'est pas considérée comme des messages, de l'interdépendance et des réseaux (vision fonctionnaliste) mais comme l'élément qui construit les histoires, les mythes et les rituels organisationnels. » L'approche est donc symbolique et non déterministe.

Dans sa taxonomie de la communication interne Giroux (1993) reprend les deux perspectives (fonctionnaliste et interprétative). Sous la première, elle distingue

la communication productive et la communication intégratrice alors que dans l'autre elle aborde la communication organisante. La communication productive (axée sur les tâches) est vue comme un outil de production qui sous-tend une vision mécaniste de l'organisation. Il s'agit là d'une communication formelle, standardisée et écrite dont la direction demeure verticale mais qui peut transiter dans les deux sens. La communication intégratrice (axée sur les relations entre les personnes) vise plutôt à rassembler les membres d'une organisation. Elle permet de se situer et de prendre part à l'action collective. Le contenu dans ce cas n'est plus opératoire mais expressif (il est aussi créé par le récepteur) et renvoie donc aux relations informelles donc, la création de liens. Si elle a l'avantage de nourrir les interactions entre les membres, favorisant ainsi l'émergence ou le maintien d'un sens commun, cette forme de communication a l'inconvénient de faciliter la création et la circulation de rumeurs, de développer des biais cognitifs communs et de susciter de la collusion entre certains groupes de l'organisation.

La communication dite organisante (axée sur le processus) crée l'organisation. Cette expression est reprise par Lafrance (1996, p. 32) qui soutient que « si la communication est une condition indispensable pour *être* en organisation et *faire* l'organisation, elle devient un facteur "organisant" qui ne peut se placer en état de dysfonction par rapport aux autres facteurs ». Elle représente l'ensemble des transactions par lesquelles les partenaires bâtissent leur identité (individuelle et collective). Les partenaires construisent ensemble la signification du message. Il s'agit de la capacité de produire et de reproduire les règles encadrant la collectivité. À cet égard, Jablin et Robichaud (1992) réfèrent à l'application de la théorie de la structuration à l'étude de la formalisation pour expliquer ce phénomène. Selon eux, les processus de communication produisent et reproduisent un type de légitimation sous la forme de règles et de procédures opératoires et, surtout, régulatrices. Il est pertinent d'ajouter ici que certains participants ont plus d'influence que d'autres sur le processus de construction de l'organisation (et par extension, de la collectivité). Ce

déséquilibre témoigne de la dynamique relationnelle qui crée une perpétuelle mouvance dans les organisations (et dans les collectivités locales) et ajoute à la complexité du concept.

L'approche de Mucchielli (1999), comme c'est le cas pour la théorie des parties prenantes (Clarkson, 1995; Freeman, 2002), permet d'identifier les acteurs dans l'organisation et les acteurs avec lesquels l'organisation est en relation. L'auteur identifie également les sources communicationnelles qui animent l'organisation. Ainsi, l'organisation est vue comme un système dont les éléments (individus et groupes d'individus ou sous-systèmes) sont interreliés pour atteindre une finalité productive (Morgan, 1986). À cet égard, la communication systémique recoupe les prérogatives des autres approches. La gestion des connaissances (captation, stockage et diffusion) repose sur les processus de communication, la gestion des préoccupations des parties prenantes emprunte également des canaux communicationnels, il en va de même de l'édification d'une vision partagée dans la communauté, le mimétisme dont fait référence la théorie institutionnelle est aussi une forme de communication. La perspective communicationnelle est transversale et permet d'avoir une vision holistique de la dynamique relationnelle d'un territoire.

Dans les organisations, la communication systémique joue un rôle prépondérant dans la création (construction) et le partage du sens, notamment dans une perspective d'adhésion, de cohérence et d'encouragement (Giroux, 1993; Mucchielli, 1998b). Il est dès lors permis de transposer cette assertion à la collectivité et d'aborder la construction de sens, par la communication, dans une perspective d'identité collective (sentiment d'appartenance), de culture collective et de vision collective. Car, la collectivité est un système social complexe dont les éléments (acteurs génériques) sont interreliés dans un espace collectif (milieu de vie). C'est sur ce cadre intangible qu'est fondé le concept de collectivité apprenante. Les jeux communicationnels sur un territoire sont les fibres sur lesquels naissent, émergent et

sont réalisés les projets de développement. C'est sur la même toile communicationnelle que transitent et s'échangent les savoirs entre les acteurs d'une communauté et que se construit la personnalité de la communauté.

Or, si la communication dans les organisations peut être productive (axée sur les tâches), intégratrice (axée sur les relations) ou organisante (axée sur les processus) (Giroux, 1994), elle peut aussi être de service (axée sur l'intérêt public), de cohésion (axée sur coordination de l'action des acteurs) et de position (créneaux de développement identifiés et marketing territorial) dans les collectivités. Un peu à l'image des TIC qui s'inscrivent en support dans la gestion des connaissances dans le concept de *knowledge management*, notre prétention est à l'effet que le cadre relationnel d'une collectivité peut être supporté par ces mêmes technologies.

7. LE DÉVELOPPEMENT LOCAL

D'abord, le développement local est multidimensionnel et multidisciplinaire. Comme la collectivité n'a pas de structures précises mais plutôt diffuses et qu'en soi, tous les acteurs de la communauté, que ce soient les entreprises, les institutions (administratives ou politiques), les organismes intermédiaires et même les citoyens, contrairement aux organisation, le développement local est forcément pluriel. Parce qu'il est multidisciplinaire (économique, socio-économique, économie spatiale, sociologie, territorialité, etc.), le développement local est davantage une approche qu'une théorie économique. Benko dira que le concept s'apparente davantage à une nébuleuse rassemblant une grande diversité idéologique et théorique qu'à un modèle en sciences économiques (Joyal, 2002, p. 10). À certains égards, le développement local peut être une philosophie, une façon de penser le développement d'une communauté. En un mot, le développement local implique la communauté dans son propre développement. S'il existe une unanimité, c'est certainement celle à l'effet que la notion de territoire est partagée par l'ensemble des auteurs du développement local.

Les définitions du développement local sont nombreuses dans la littérature. Nous retenons celle qui semble la plus complète tout en étant la plus simple : « un processus endogène d'accroissement durable du bien-être d'une communauté » (Prévost, 2001, p. 24). Cette définition rejoint les finalités identifiées par Vachon (1994, p. 214) à savoir, l'amélioration du cadre de vie (environnement naturel et bâti), l'amélioration du milieu de vie (environnement social et culturel) et l'amélioration du niveau de vie (environnement économique).

Sur le plan opérationnel, le développement local s'actualise par des projets (Prévost, 1999). Car le projet permet au territoire de s'interroger sur le sens des évolutions possibles et de rationaliser ses conduites face au futur, sans nécessairement envisager un état détaillé des activités à venir (Greffé, 2002, p. 45). L'auteur affirme que le projet a besoin d'un territoire (*Ibid*, p. 65). Dans une conception plus large, le territoire peut-il être ce projet ? Plus récemment, le développement des TIC et la mutation du tissu économique vers ce qu'il est convenu d'appeler "l'économie du savoir" offrent non seulement de nouvelles perspectives de développement sur la scène locale mais permettent également de consolider les mécanismes de réseautage et de concertation entre les acteurs du milieu. Par contre, l'accessibilité à de nouvelles sources d'information, tout comme la rapidité accrue dans les échanges, ne peuvent se substituer à l'engagement des individus envers leur communauté, ni à la volonté du milieu de prendre en charge son propre développement.

7.1 Le développement local au Québec

Apparu au début des années 70 au Québec, le concept du développement local s'est inscrit comme une alternative dans le processus de remise en question des politiques d'aménagement du territoire et des politiques régionales de développement économique pilotées par les pouvoirs politiques centraux. La traditionnelle vision descendante du développement qui ne tenait guère compte des aspirations des

communautés a fait place à des initiatives envisageant le développement par le bas. Ainsi, le développement pouvait désormais coller aux identités économique, sociale, culturelle et territoriale de la collectivité.

L'évolution des politiques de développement au Québec montre qu'une série d'approches, tantôt centralisées, tantôt déconcentrées puis décentralisées, a prédisposé les milieux locaux à opter pour un mode de développement par le bas, favorisant à la fois le potentiel humain local et l'apparition d'un contexte de mobilisation sociale. Lévesque (1999) découpe en trois grandes phases l'évolution du développement local au Québec. Le développement local traditionnel (1945-1975) inspiré des grandes théories économiques classiques de l'époque selon lesquelles les disparités économiques entre régions tendent à s'atténuer par les forces naturelles du marché (du développement). C'est l'époque où l'État se faisait "aménageur" et l'entreprise "investisseur". La seconde phase, appelée le développement local durant la période de contestation (1970-1985), marque l'éveil des régions sur la place qu'elles veulent désormais occuper dans le développement de leur territoire. C'est la dualité soulevée par Crevoisier (1998, p. 26) qui oppose l'approche homogénéisante (le schéma universel) à l'approche particularisante (multiplicité de cas singuliers) du développement. Enfin, le nouveau développement local (depuis 1980) est en quelque sorte la reconnaissance de l'importance des choix des acteurs locaux en fonction des besoins, des ressources et des aspirations des collectivités locales.

La mutation des mécanismes de distribution de la richesse a créé des instruments permettant d'envisager le développement en pensant globalement mais en agissant localement. Pour ce faire, soutient Vachon (1996), « la collectivité est amenée à prendre conscience de sa situation, à inventorier ses ressources, à évaluer ses forces et ses faiblesses sur le plan physique et humain, à identifier les leaders et acteurs locaux, à déterminer ses besoins et ses aspirations ». Crevoisier (1998) ajoute à cette logique : de comprendre sa vocation, de mettre en évidence les capacités de

collaboration et par conséquent de spécification des ressources. Il appartient désormais aux communautés et à leurs acteurs de développer la capacité de produire leur propre développement et de développer la capacité de transformer leurs problèmes en projets d'action collective.

Le concept de développement local et régional est de plus en plus partagé autant par les acteurs locaux que par l'État-partenaire ou par les groupes institutionnalisés. C'est ce qui caractérise le plus l'évolution récente des pratiques et des expériences de développement local et régional (Dupuis, 1998, p. 135). Il résume ce déploiement des mécanismes de développement local par la montée de la concertation et du partenariat, la mise sur pied d'organismes de financement et la réhabilitation de l'entreprise qui a longtemps été considérée comme faisant partie du problème, plutôt que de la solution, au sous-développement régional. À travers la grande mouvance que provoque la mondialisation, il y a des éléments qui affectent de façon fondamentale les perspectives de développement au niveau local : l'explosion des moyens de télécommunication, la déréglementation et l'accélération des progrès technologiques et scientifiques.

La problématique du développement à l'échelle locale est appréhendée sous divers angles dans la littérature. Ainsi, Tremblay et Fontan (1994), tenants du développement davantage social, diront qu'il s'agit d'un développement qui englobe les dimensions sociales, culturelles, environnementales, la qualité et le mérite des interventions ainsi que les impacts sur la communauté. Les adeptes du type libéral s'entendront pour dire qu'il est question de stratégies économiques collectives visant à encourager l'investissement et la création d'emplois durables. La différence entre ces deux approches est fondamentale puisqu'elle marque la frontière entre le développement économique et le développement local. Le premier peut très bien être orchestré par des politiques centralisées alors que le second repose sur la prise en charge des orientations et de leur application par les acteurs du territoire. Cette

différence entre ces concepts n'autorise pas pour autant à les isoler car la réussite du développement local est en grande partie tributaire du développement économique. Néanmoins, le développement local est davantage associé au développement économique dit communautaire.

Une démarche de développement local est souvent associée à l'effet d'une situation problématique, le détonateur étant une crise : fermeture d'usine, déclin démographique ou perte de services publics. Kolosy (1997) illustre le cycle de la dynamique locale en sept étapes : la perte de sens qui est attribuable à l'effet de la crise qui affecte une collectivité ; la vision alimentée par l'extérieur dans la mesure où il faut un regard systémique de la problématique pour poser un bon diagnostic ; l'impulsion concrète qui est l'éveil de l'esprit critique ; la pédagogie du développement visant à briser les résistances ; les enjeux partagés ou l'élargissement du partenariat local ; l'appropriation des gens qui s'intègrent dans la stratégie collective et le transfert des centres d'intérêt que l'auteur qualifie de conséquence où l'appui institutionnel volontariste est remplacé par la technocratie et les jeux traditionnels du pouvoir. Il est intéressant de constater que dans cette dynamique, l'appropriation est une conséquence mécanique du processus, soutient Kolosy (1997). Il faut donc retenir que le vecteur d'appropriation de la part des membres de la collectivité dépend de la qualité de la définition de la vision et de la qualité des partenaires avec qui s'exerce son partage.

Les enjeux du développement local sont aussi nombreux qu'importants. Favreau et Doucet (1991) en identifient trois : la capacité de relever le défi de créer des activités durables, des entreprises et des emplois stables, la création d'un maillage dense de relations et l'articulation des projets économiques en projets sociaux. Pour sa part, Ninacs (1997, p. 9) identifie aussi trois enjeux : l'articulation du local et du global puisque le développement local ne se déploie pas en vase clos ; l'articulation doit s'opérer dans une démocratie renouvelée et une société civile. À cet égard,

l'auteur précise qu'« un territoire ne se réveille pas par décret mais par une dynamique collective qui libère et organise les initiatives autour d'un projet commun ». Enfin, le troisième enjeu consiste à articuler les territoires locaux entre eux. Il faut s'assurer, soutient l'auteur, que le développement local ne se transforme pas en développement "bocal", avec chaque territoire replié sur lui-même.

7.2 Le développement local et les TIC

Si le développement local trouve sa source dans le développement d'une culture de relations denses entre les acteurs d'une communauté, le cadre relationnel peut très certainement être supporté par les TIC en autant que les acteurs puissent s'approprier ces technologies et développer une culture d'usage (Marchand, 2000; Proulx, Darhouani, Gauthier, Doubi, Bélanger et Vachon, 2003).

Notre prétention repose sur le fait qu'il est possible d'aller au-delà du caractère instrumental des applications Web, étape néanmoins indispensable dans le processus d'appropriation, et de tirer avantage du processus de conception et de développement d'un portail collectif pour favoriser entre les acteurs la création de synergies susceptibles de sécréter des idées, des collaborations, des projets de développement. La façon dont sont utilisés les technologies peut contribuer à une cohésion renouvelée des réseaux, ce qui est de nature à stimuler la circulation des connaissances qui demeure un processus de proximité sur le territoire local et donc, à favoriser le développement de compétences distinctives "territorialisées". Il faut se rappeler que si les TIC ne créent pas de synergie, elles peuvent néanmoins faciliter son éclosion et nourrir son développement, en autant que des activités d'animation en ce sens soient menées dans la communauté.

Quelques expériences montrent que l'usage d'Internet, comme outil de mobilisation et de concertation, facilite l'organisation du développement économique. En fait, cette nouvelle façon d'envisager le réseautage social gagne du terrain sur les stratégies traditionnelles du développement économique local (Horrigan, 2001). C'est ce que démontrent les expériences menées dans quelques villes américaines (Oregon Entrepreneur's Forum, Portland Angel Network, Technology Funding Alliance).

La conjoncture mondiale favorise le recours aux TIC comme outil de cohésion car l'explosion du phénomène Internet survient au moment même où tombent successivement les entraves au commerce mondial qui créent des ondes de choc jusque dans ces collectivités locales. Les TIC ne suppriment pas les contraintes spatiales, mais elles définissent une nouvelle articulation entre les niveaux géographiques local et global (Lutters, 2003). Ce qui est convenu d'appeler la glocalisation, révèle la connexité entre les espaces et les différents degrés territoriaux et montre l'imbrication des évolutions de la globalisation et de l'activité territorialisée (Deschamps, 2001). Si le global et le local sont les deux côtés de la médaille, chaque avancée technologique amincit cette médaille (Gibbins, 2000). En somme, le débat n'est plus de savoir si les collectivités ont les moyens d'investir dans les TIC mais bien de savoir si elles peuvent se permettre de ne pas y investir.

Par ailleurs, il n'est pas interdit que les TIC puissent faire spécifiquement l'objet d'une stratégie de développement dans une communauté. L'expérience de Blacksburg en Virginie nous montre que si les TIC ne sont pas un facteur de localisation déterminant, son absence constitue très certainement un frein au développement. Selon Cohill (2001), l'émergence de l'économie du savoir s'est traduite par la mutation des trois principaux facteurs de localisation pour les entreprises. Les facteurs tels l'accessibilité à la matière première, l'abondance de la main-d'œuvre et l'accès aux réseaux routiers ont fait place à la qualité de vie, la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée et l'accessibilité à Internet haute vitesse.

Depuis que Blacksburg s'est dotée d'infrastructures à large bande, le nombre d'entreprises dans le parc industriel (des entreprises de la nouvelle économie pour l'essentiel) est passé de 15 en 1993 (300 emplois) à 90 en 2001 (2000 emplois)²⁹. Une stratégie de développement économique local basée sur les TIC est donc également une politique d'innovation (Deschamps, 2001). La dynamique propre au développement local est non seulement permise par les TIC mais elle est aussi favorisée (Auton, 2000; Madon, 2000; Martayan, 2000). Mais gardons-nous, une fois de plus, du déterminisme technologique : les TIC à elles seules ne sont pas un facteur de développement, l'aspect social et l'appropriation de ces techniques sont tout autant déterminants dans la réussite d'un projet (Deschamps, 2001). Les TIC accompagnent les changements sociaux plus qu'elles ne les provoquent.

7.3 Pour une stratégie du développement local

À l'origine, consacré à l'approche militaire, le concept de stratégie a beaucoup évolué depuis la seconde guerre mondiale. La notion de stratégie articulée comme une façon délibérée d'appréhender une problématique, a été, au fil des ans, intégrée dans bon nombre de champs d'activité, notamment dans la gestion des organisations et a fait l'objet d'un véritable culte en management (Hamel, 1996). C'est ainsi que l'analyse de l'environnement interne et externe d'une organisation dans une démarche d'élaboration d'actions visant à atteindre des objectifs spécifiques, une démarche largement inspirée de la théorie microéconomique néo-classique de Ricardo a été développée et diffusée notamment par Porter (1979), et est dominante puisque enseignée dans la plupart des écoles de gestion³⁰.

29. Ces chiffres ont été livrés par Andrew M. Cohill lors d'une conférence à l'Université de Sherbrooke en novembre 2001.

30. À cet égard, Hamel (1996) apporte une distinction fondamentale entre le concept de planification stratégique et le concept de stratégie. Le premier renvoie à la programmation alors que le second relève de la découverte.

Le concept de stratégie a pris une multiplicité de visages au gré des trouvailles des gourous du management. D'ailleurs, au terme d'une imposante analyse de la littérature Mintzberg, Ahlstrand et Lampel (1999) ont identifié dix écoles de pensée du processus stratégique qui se sont succédées dans le temps. Le constat qu'en tirent les auteurs est que ces approches stratégiques ne sont pas mutuellement exclusives mais que dans la réalité, elles se combinent de multiples façons pour aider les gestionnaires à orienter leurs actions (Prévost, 2003, p. 2).

Quoi qu'il en soit, il existe des dizaines de définitions de la stratégie dans la littérature. Nous retiendrons celle proposée par le philosophe Edgar Morin qui fait de la stratégie le seul outil véritablement pertinent dans la complexité.

La stratégie est la conduite raisonnée d'une action dans une situation et un contexte comportant incertitude et éventuellement dangers. Une stratégie s'élabore en fonction de finalités et de principes, envisage divers scénarios possibles du déroulement de l'action, choisit celui qui lui semble le plus adéquat selon la situation : tantôt il vaut mieux accepter un scénario qui minimise les risques mais également les chances, tantôt il vaut mieux choisir un scénario qui maximise les chances mais également les risques.³¹

Ce que nous retenons du concept de stratégie, c'est que le déploiement d'un projet collectif commande une intention stratégique délibérée et articulée de la part des acteurs pour pointer vers un objectif développemental. Toutefois, l'approche stratégique doit être claire et elle doit aussi être flexible pour laisser émerger les apprentissages. Les auteurs du développement local ont emprunté le concept de stratégie à la gestion des organisations pour la transposer dans un contexte d'aménagement du territoire et de gestion du développement. L'approche stratégique du développement épouse parfaitement bien la démarche de développement local. Vachon (1996) décrit ses principaux jalons en ces termes : « la collectivité est amenée à prendre conscience de sa situation, à inventorier ses ressources, à évaluer

31. Saisie le 4 octobre 2003, de <http://perso.wanadoo.fr/claude.rochet/strategie.html>.

ses forces et ses faiblesses sur le plan physique et humain, à identifier les leaders et acteurs locaux, à déterminer ses besoins et ses aspirations » (p. 291). Pour Crevoisier (1998, p. 40) la collectivité doit également être en mesure de comprendre sa vocation, de mettre en évidence les capacités de collaboration et par conséquent de spécification des ressources.

La manière structurée d'appréhender l'avenir d'un territoire collectif induit la nécessité de se donner une orientation, une direction bref, un plan ou une intention stratégique. Par ailleurs, la mise en œuvre du plan dans le contexte du développement local ne peut s'opérer en faisant abstraction de la culture, des pratiques et des valeurs de la communauté. Il doit non seulement coller à l'histoire collective mais également au patrimoine de la communauté.

Lorsque l'intention stratégique est réalisée, nous parlerons d'une stratégie délibérée, alors que si l'intention stratégique ne se réalise pas, il s'agira d'une stratégie non réalisée. Pendant longtemps, la littérature tablait que les résultats possibles à l'intention stratégique se limitaient à ces deux pôles comme si tout était noir ou tout était blanc. Mintzberg (1990) s'affaire depuis longtemps à démontrer que la pratique nous montre que le résultat de la mise en œuvre d'une intention stratégique n'est jamais complètement noir ou complètement blanc mais qu'il est à quelque part entre le gris pâle et le gris foncé où l'efficacité et l'efficience sont fondées sur un équilibre non statique. Outre le plan, la forme que prend une intention stratégique (la cohérence des comportements dans le temps) en dit long sur le processus de mise en œuvre puisqu'elle témoigne des structures des actions passées affirme l'auteur. C'est ainsi que lorsque la forme qui apparaît n'a pas été expressément voulue, il s'agit d'une stratégie émergente.

Dans bon nombre de ses ouvrages, Mintzberg a soulevé de nombreux mythes et de nombreuses limites à la planification stratégique. Selon lui, une

planification abusive des actions finit par priver les acteurs de la souplesse nécessaire pour s'adapter aux événements imprévus (capacité de réagir) et surtout, par inhiber l'intuition (capacité de prédire) qui demeure un ingrédient fondamental dans un processus de développement. Selon Mintzberg, dans la réalité, il n'y a peu ou pas de stratégies purement délibérées (qui ne sont pas nécessairement bonnes) ou purement émergentes (qui ne sont pas nécessairement mauvaises). Le premier cas suggère qu'il n'y ait pas eu d'apprentissage, le second cas suggère qu'il n'y ait pas eu de contrôle (Mintzberg, 1999, p. 41). Toutes les stratégies du monde réel, poursuit-il, exigent le mélange de ces deux types d'une façon ou d'une autre, pour maintenir un certain contrôle sans arrêter le processus d'apprentissage. Ainsi, aux stratégies délibérées, on ajoutera alors des stratégies parapluies qui, comme leur nom l'indique constitueront en un ensemble de grandes lignes délibérées permettant de régler les détails en route (Prévost, 2003). Cette reconnaissance théorique permet d'inscrire dans le discours du développement local la notion de planification stratégique. Les trois concepts de stratégie évoqués (délibérée, émergente et parapluie) nous seront donc utiles pour appréhender le comment développer et implanter un projet de collectivité apprenante.

7.4 Les trois logiques de développement

Nous portons une attention particulière aux travaux de Pecqueur (2000) sur le développement local. L'auteur propose un cadre de référence aussi simple que riche, fondé sur trois pôles qui permettent de catégoriser l'ensemble des approches et stratégies du développement local. Malgré les limites que nous impose le modèle (il repose essentiellement sur les finalités productives), ce qu'il est convenu d'appeler le triangle du développement est devenu une pièce maîtresse de la littérature en la matière. Dans son discours, Pecqueur parle de développement économique local (DEL). L'auteur ne rejette pas complètement le rôle des autres types d'acteurs et de réseaux qui ajoutent à la complexité de la dynamique territoriale, sa volonté est davantage de circonscrire un phénomène et d'isoler les éléments les plus signifiants.

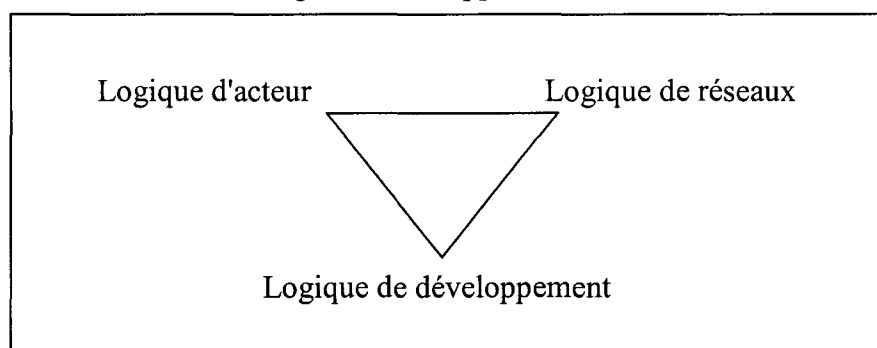
Dans son ouvrage, Pecqueur (2000) reprend les grands phénomènes qui ont présidé à l'émergence et à la pertinence de la notion de développement local. Il souligne, entre autres, que la science économique a une longue tradition derrière elle qui considère l'espace (le territoire comme système dynamique) comme neutre et passif et que, en citant Perroux (1961, dans Pecqueur, 2000, p. 83), il indique que ce n'est plus la structure qui impose aux acteurs la localisation des activités productives mais l'inverse, car les hommes ont le pouvoir de créer leurs espaces d'influence et d'action. L'auteur fait notamment valoir que les théories économiques nous ont habitué à raisonner en terme de facteurs de localisation dans les choix des entrepreneurs comme si les acteurs (entrepreneurs ou entreprises) d'un territoire n'avaient aucune forme d'influence sur les facteurs exogènes.

La mutation du système économique et les bouleversements spatiaux qu'elle entraîne, fait apparaître de façon de plus en plus limpide l'importance du cadre relationnel de la collectivité. Évidemment, les tissus industriel, entrepreneurial et social des milieux varient considérablement d'une collectivité à une autre d'où la difficulté d'imaginer un modèle général transférable. C'est ce qui fait dire au géographe Georges Benko qu'« il n'y a donc pas de modèle unique, encore moins un paradigme du développement local [...] mais des politiques et des formes de gouvernance » (*In* Pecqueur, 2000, p. 72). Pecqueur souligne en effet que « de tels systèmes, très différents les uns des autres, ont en commun une structure qui valorise les stratégies d'acteurs et la solidarité spatiale de ces acteurs (*Ibid.*, p.71). Pour illustrer cette structure commune, l'auteur propose une lecture de la dynamique de développement local à partir de trois logiques (qui sont en fait des perspectives). D'abord, la logique des acteurs par qui désormais s'articule le développement par le bas. Ensuite, la logique des réseaux puisqu'il reconnaît que le développement n'est pas une entreprise individuelle mais collective. Enfin, la logique de développement puisque selon l'auteur, le développement d'un territoire local passe par sa capacité de générer et d'exploiter des innovations (figure 7).

7.4.1 Logique des acteurs

L'auteur affirme que les théories classiques du développement économique ont réduit l'acteur à l'*Homo oeconomicus*, « un être vide et sans âme, mû par des mobiles rudimentaires et tout juste capable de s'adapter passivement aux lois du marché » (Pecqueur, 2000, p. 37). Or, l'émergence des théories sur le développement par le bas, qui ont fortement été influencées par les grandes mouvances économiques et politiques, a renforcé la logique d'autonomie qui fait de l'acteur local un être qui maîtrise une part de ce qui l'entoure.

Figure 7
Triangle de développement local

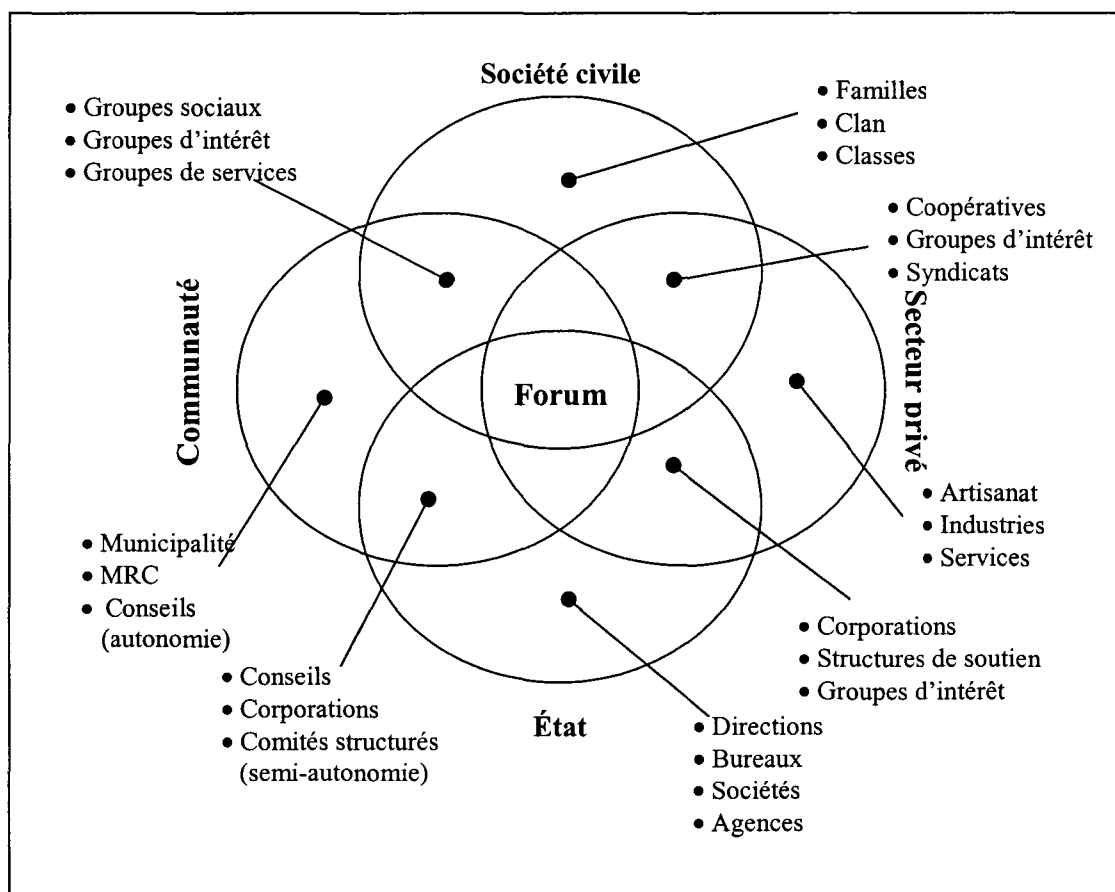


Pecqueur, B. (2000). *Le développement local*, Éditions La Découverte, 2^e éd.

Les acteurs qui oeuvrent sur le territoire sont nombreux et les intérêts qu'ils défendent ne sont pas nécessairement convergents. Néanmoins, pour que le milieu puisse s'adapter aux contraintes extérieures, les acteurs doivent élever la perception de leur rôle d'un cran et s'inscrire individuellement dans un processus de construction d'une vision collective (qui passe par une identité collective forte) capable de sécréter une orientation commune qui leur servira de champs d'action ou de créneaux de développement. Évidemment, les acteurs de la communauté doivent "se commettre" et sortir du paradigme de la pure concurrence, ce qui ne relève plus du calcul économique mais d'un phénomène d'apprentissage collectif.

Pecqueur admet qu'il est difficile de trouver une cohérence d'ensemble des initiatives locales (Pecqueur, 2000, p. 39). L'auteur prétend qu'à défaut de canaliser l'action collective (il reconnaît la nécessité de faire de la cohésion dans le milieu), le développement local se traduit par une combinaison favorable de projets individuels qui se rencontrent partiellement sur des intérêts communs. Il devient clair que la cohésion des acteurs sur un territoire est le critère premier permettant de faire du développement local. En ce sens, il va de soi que l'individualisme entrepreneurial et le fonctionnement cloisonné des services et des institutions ne peuvent servir les aspirations de développement d'une collectivité (Vachon, 1996).

Figure 8
Acteurs de développement local et régional



Proulx, M.-U. et Darhouani, L. (2001). *Les chantiers des NTIC au service des collectivités locales et régionales*. Inspiré de Friedman (1992).

7.4.2 *Logique de réseau*

Le concept de réseau est défini par :

[...] des structures formelles et informelles par lesquelles transitent des données de toute nature entre les acteurs agissant dans une même sphère d'activité ou sur un même territoire. Ces structures n'impliquent aucune concentration de pouvoir; elles relient des acteurs, c'est-à-dire des personnes qui ont la capacité et la volonté de prendre des initiatives, les renforcent les uns les autres et créent entre eux une complicité qui les poussent à agir ensemble. (Vachon, 1994, p. 205)

Devant l'extraordinaire complexité des réseaux qui traduit la complexité de la vie, Pecqueur (2000, p. 42) s'en tient pour son analyse aux réseaux à finalité productive (tableau 2). Ce qu'il évite en quelque sorte, c'est le concept de capital social tel que défini par Putnam (1993) qui est davantage inclusif des dynamiques qui marquent le développement d'une collectivité. Fondé sur les réseaux, la norme de réciprocité et la confiance, le capital social est un bien public selon l'auteur. Il est vital dans le développement des collectivités parce qu'il facilite les flux informationnels et les innovations.

Si la force endogène est essentielle dans la réalisation d'un projet collectif, elle doit s'inscrire dans un réseau d'alliances, d'échanges et de concertation avec l'extérieur afin de raffermir la compréhension de la réalité économique et sociale globale et les stratégies d'action à déterminer (Vachon, 1996). C'est également en ce sens que Courlet et Pecqueur (1998) placent le territoire au cœur de leur réflexion sur le développement local. Selon eux, le territoire est le point de rencontre entre les acteurs du développement. L'analyse des territoires montre que « le développement se déploie à partir d'un système d'interrelations, de circulation d'information, de production et de reproduction des valeurs qui caractérisent un mode de production

[...] le développement apparaît en définitive, comme un processus social et non comme un processus uniquement technique » (Courlet et Pecqueur, 1998, p. 53).

Tableau 2
Réseaux à finalité productive de Pecqueur

Réseaux à finalité productive						
Réseaux informels				Réseaux institutionnels		
Réseau familial	Réseau professionnel	Réseau social	Org. locale entrepreneurs	Intervention publique	Éducation	Finances
Solidarité Accès au love money Expérience Soutien	Connaissance Pratiques professionnelles Partage d'information Constitution d'un patrimoine commun	Reconnaissance sociale Valorisation de la capacité à prendre des risques Culture économique commune Engagement des citoyens dans un projet	Concurrence disciplinée Circulation d'information Relations de services mutuels Solidarités sociales (dynamisme et innovation)	Revitalisation de l'environnement social, culturel et économique Innovation sociale Risque transféré à la collectivité Prise en charge de contrainte	Mobilisation du potentiel des institutions Adéquation entre formation et besoins locaux de production	Financement de projet Capital de risque

Vachon, B. (1996). Mettre le territoire en état de produire : le rôle des facteurs sociaux, culturels et environnementaux dans la démarche de développement local. In S. Côté, J.-L. Klein et M.-U. Proulx (dir.), *Le Québec des régions : vers quel développement ?* Rimouski, GRIDEQ-GRIR p.206.

En deçà des relations marchandes sur un territoire (le premier type de réseaux composés de relations institutionnelles), il existe un éventail de relations non marchandes caractérisées par des réseaux. Les entrepreneurs sont d'abord engagés dans des réseaux composés de relations personnelles et informelles (le deuxième type de réseaux composés de relations de solidarité familiale, professionnels et amicaux). C'est la combinaison des deux types de réseaux qui permet de définir le milieu local. Les réseaux de relations sont au cœur de l'innovation puisque c'est en circulant que l'information relative à l'innovation prend son sens (économiquement réalisable). L'auteur évoque un rapport présenté par l'industriel humaniste, Antoine Riboud, au premier ministre français en 1987 sur la modernisation des entreprises : « Le problème n'est pas une absence de capacité de progrès [...]. Le problème est plutôt de

grouper les efforts et de créer des réseaux qui unissent les entreprises pour qu'elles soient plus nombreuses à progresser » (Pecqueur, 2000, p. 62).

Selon Proulx (1995), la circulation d'information, utile aux prises de décision, par l'entremise des réseaux (qu'il appelle des relais) devient une composante incontournable en théorie du développement local et régional. Proulx (1995) est un des rares auteurs à proposer un modèle pour faciliter et stimuler la circulation d'information sur un territoire qui va au-delà des finalités productives. L'auteur identifie trois types de réseau à travers lesquels circule l'information. D'abord, le réseau naturel (primaire ou social) qui est constitué de leaders sociaux et où l'information transite par les structures sociales que l'auteur qualifie de relais naturel (restaurants, bars, gymnase, parc, golf, clubs sociaux ou sportifs). Les règles d'échanges sont fondées sur les valeurs communes et les conventions. Ensuite, les réseaux fonctionnels (officiels) qui intègrent l'acteur dans l'environnement organisé basé sur un ordre rationnel. Les canaux de diffusion sont soit verticaux (hiérarchiques), soit horizontaux (marchandes). Enfin, il y a les réseaux utilitaires (informels) qui viennent en support aux structures officielles (réseaux d'appui politique, entraide communautaire). Ces réseaux sont dynamiques et fluctuants et visent des objectifs que les réseaux fonctionnels ne peuvent atteindre. Ces réseaux émergent rapidement mais s'épuisent rapidement aussi. Ils doivent donc être renouvelés constamment.

Dans la formulation de son modèle, Pecqueur (2000) ne néglige pas les réseaux informels, au contraire. Ce type de réseau est beaucoup moins facile à observer mais, sans doute, beaucoup plus efficace (Pecqueur, 2000, p. 42). Selon lui, ils permettent une socialisation de l'activité de production et l'expression d'une capacité locale d'organisation lorsque chaque acteur a conscience d'appartenir à une même communauté culturelle (*Ibid.*, p. 45). Cette capacité locale d'organisation, soutient l'auteur, peut prendre de multiples visages :

"La question décisive est celle de l'activation ou de la révélation de tels potentiels. Ce processus peut se produire lorsqu'est défini et mis en œuvre un projet de développement local impliquant des acteurs publics et privés (stratégies de territoires menées par tous les acteurs autour des pouvoirs publics). C'est là un enjeu nouveau pour les politiques publiques locales. Mais un autre cas de figure possible réside dans la perspective où ce sont les entreprises qui développent une stratégie d'utilisation de ressources locales (stratégies d'entreprise qui peuvent ou non chercher à utiliser les ressources locales) (p.96).

Dans le tableau 3, Proulx (1995) a identifié neuf modèles de réseau fondés à la fois sur le type de système (un acteur, multi-acteurs et structuré d'acteurs) et le type de canal (relationnel, positionnel et transitionnel). L'intérêt de ce modèle est qu'il révèle les points de jonction entre les différents acteurs du développement local. Selon l'auteur, ce sont les relais transitionnels (la colonne de droite) qui offrent le plus grand potentiel opérationnel pour étudier les réseaux utilitaires par lesquels les flux d'information (informelles) transitent sur un territoire. Le relais devient, dès lors, la pierre angulaire du modèle. Il est identifiable, il permet une transitivity parfaite des substances (contenus), il permet un accès direct aux substances transitées et le nombre de relais indique l'intensité de l'activité communicationnelle sur le territoire.

Tableau 3
Modèles de réseaux de communication

	Relationnel Les relations entre paires de nœuds.	Positionnel Les relations de l'acteur définissent sa position.	Transitionnel Les relais comme point de transition d'information.
Système d'un acteur	Réseau-égo : toutes les relations d'un acteur.	L'acteur positionné : considère toutes les relations potentielles.	L'acteur relais : la pertinence d'un lieu pour activer le flux d'information.
Système multi-acteurs	Réseau-clique : petits groupes, relations étroites.	Ensemble d'acteurs équivalents : distance entre acteurs (positionnement)	Acteurs reliés par le relais : les individus jouent le rôle de relais.
Système structuré d'acteurs	Activé par densité : densité et transitivity.	Stratification : positionnement des acteurs dans la hiérarchie.	Activités par relais : les informations sont reçues et rediffusées par les acteurs.

Proulx, M.-U. (1995). *Réseaux d'information et dynamique locale*. Chicoutimi. Éditions GRIR, UQAC.

La méthode d'observation des réseaux utilitaires préconisée par l'auteur tient compte de la qualité des informations transitant dans les relais (naïve, descriptive, impulsive, normative, d'orientation, effective et exécutive) et des impacts de chacun des relais (normes, stratégies, tactiques ou actions).

Il va de soi que le succès d'une synergie informationnelle que génère la dynamique locale est étroitement lié à la volonté des acteurs. Les facteurs de résistance peuvent être nombreux (concurrence, individualisme, méfiance réciproque, rétention volontaire d'information, manque d'habitude à coopérer) et peuvent être contrés soit par des mesures incitatives ou coercitives. De manière naturelle, nous dit Proulx, les acteurs favorisent le réseau-égo (toutes les relations d'un acteur) et le réseau-clique (petits groupes, relations étroites) pour faire circuler de l'information.

7.4.3 Logique de l'innovation

Pour Pecqueur, l'innovation est le vecteur par lequel se fait le développement local. Chaque processus de développement découle, selon lui, de trois conditions : l'innovation, la capacité à s'adapter solidairement aux pressions extérieures et la capacité à réguler (Pecqueur, 2000, p. 46). La portée de la notion d'innovation définie par l'auteur est plutôt large et inclusive. Outre l'innovation individuelle, Pecqueur aborde l'innovation intégrée comme un patrimoine commun (collectif) à condition qu'elle s'intègre dans les réseaux professionnels d'un territoire (*Ibid.*, p. 48). La capacité d'innovation qui permet de réagir aux aléas de l'extérieur est fondée sur la solidarité spatiale (qui s'arrête aux portes du marché). Elle peut s'incarner autant dans un nouveau produit ou procédé de fabrication que dans l'organisation du travail ou l'organisation sociale d'un ensemble d'entreprises. La captation des innovations repose sur la diffusion de celles-ci. On pourrait très bien renchérir et inclure dans la notion d'innovation la définition d'une vision du développement et la coordination de l'acte de développement sur le territoire.

La littérature sur le développement local nous montre donc que la dynamique territoriale est tributaire de la capacité qu'ont les organisations (acteurs) d'intérioriser les stratégies permettant de promouvoir le partage des innovations. Les principaux modèles de développement local sont largement fondés sur le concept d'apprentissage collectif (Greffé, 2002; Pecqueur, 2000) et les effets de proximité : les économies d'agglomération (Marshall, 1889), les districts industriels (Benko, 1995, dans Pecqueur, 2000), les systèmes productifs locaux (Courlet, 2001; Pecqueur, 2000; Perrin, 1991), les pôles de compétitivité (Blanc, 2004), les clusters (Porter, 1998), les grappes industrielles (Graitson, 2000), les technopôles (Quéré, 1996), les pôles de croissances (Perroux, 1991) et les milieux innovateurs (Aydalot, 1986; De Bernardy, 1999; Maillat, 1996). Ces stratégies et modèles empiriques montrent clairement que l'innovation collective est possible dans la mesure où la collectivité se donne les capacités de réviser les processus habituels, de sortir des paradigmes classiques de développement et d'expérimenter de nouvelles façons d'organiser le développement du territoire.

La multiplicité des approches permet de parler de ce que Kruth (1999) qualifie de fertilisation croisée. Ainsi, plutôt que d'opérer un simple transfert d'expériences ou de modèles, il suffit de faire circuler les façons de faire les plus porteuses en matière de développement pour que chaque communauté puisse l'adapter à sa propre dynamique et en faire un produit unique. Si les meilleures pratiques ne sont pas teintées d'une quelconque partisanerie politique, le partage du progrès avec les autres communautés, précise l'auteur, n'est pas altéré par le syndrome du pas inventé ici. Le réseau de villes apprenantes (*The Learning City Network*) développé depuis 1996 en Grande-Bretagne vise précisément des objectifs de cohésion et d'échange de façons de faire qui favorisent le développement. La mission de l'organisme s'inscrit en ces termes : « Promote the use of lifelong learning for urban regeneration and generation through an exchange of best practice between cities,

towns and communities »³². Le rôle du *learning city network* est d'identifier les initiatives qui émergent du milieu et de les diffuser dans les autres villes du réseau. Il s'agit d'un véritable centre de documentation voué aux expériences qui ont réussi et à celles qui ont offert des résultats moins significatifs. Cette initiative constitue un autre exemple de mise en œuvre d'outils permettant d'atteindre un certain niveau de cohésion régionale.

8. D'AUTRES CONCEPTS STRUCTURANTS EMPRUNTÉS À LA SCIENCE DE LA GESTION

L'intérêt des théories et des modèles qui ont été développés en science de la gestion tient davantage à la façon d'interpréter des phénomènes humains, d'en établir la signification et la portée que de statuer sur les dynamiques complexes de société avec des outils qui ne sont pas nécessairement appropriés. Les trois perspectives présentées dans la présente section, la gestion de la connaissance (*knowledge management*), la théorie des parties prenantes (*stakeholders*) et la théorie institutionnelle, ont également été développées dans le contexte spécifique qu'est la gestion des organisations. Bien qu'elles soient moins intuitivement associées au concept de collectivité apprenante, elles permettent néanmoins d'aborder des facettes spécifiques liées à sa conception et sa mise en œuvre.

8.1 La gestion de la connaissance

La gestion des connaissances (*knowledge management*) est une notion relativement récente dans la littérature. Pourtant, le savoir, notamment et non exclusivement, a toujours été le socle sur lequel a reposé le développement de la

32. Promouvoir l'usage de l'apprentissage à vie pour favoriser la régénération et la revitalisation urbaine par un échange des meilleures pratiques entre les villes, municipalités et communautés. Tiré du site Internet de *Learning City Network*, information saisie le 14 février 2002, de <http://www.lifelonglearning.co.uk/learningcities/lcn.htm>

société. L'évolution des pratiques de gestion, des marchés et particulièrement des technologies a fait de la gestion des connaissances non seulement une préoccupation aiguë pour les organisations depuis le début des années 1990 mais également un courant managérial majeur dans la littérature. L'objectif que sous-tend la notion de *knowledge management* est simple : rendre les actions posées aussi intelligentes que possible afin d'assurer la viabilité et le succès de l'organisation et exploiter au mieux cet actif que sont les connaissances (Wiig, 1997, p. 8). Pour les fins de cet exposé, nous retenons la définition proposée par Firestone et McElroy (2004):

Knowledge management is a set of processes that seeks to change the organization's present pattern of knowledge processing to enhance both it and its knowledge outcomes. This implies that KM doesn't directly manage knowledge outcomes, but only impacts processes, which in turn impact outcomes.³³ (p.181)

Les auteurs s'entendent généralement pour dire que la gestion des connaissances n'est pas nouvelle dans les organisations. Ce qui est nouveau, c'est le développement phénoménal des technologies qui rendent facile l'implantation des systèmes de gestion de connaissances (Binney, 2001, p. 37). Martensson (2000) trace l'origine empirique du concept de *Knowledge management* qui est né à la jonction de deux phénomènes managériaux : le *downsizing* et le développement des technologies. D'une part, la pratique du *downsizing* dans les années 80 a eu un effet pervers puisque les organisations se sont délestées, pour des raisons de rentabilité, de connaissances importantes. Le besoin de récupérer et de stocker l'expérience et la connaissance dans le but de les partager avec les autres membres de l'organisation s'est donc posé. L'enjeu était de taille puisque la façon d'opérer la rétention de savoirs allait devenir un avantage concurrentiel. Le développement rapide de la technologie et de la gestion de bases de données comme support à la gestion des connaissances allait donner lieu à l'émergence de la notion de gestion de la connaissance.

33. La gestion des connaissances est un panier de processus qui vise à changer les patterns organisationnels actuels de création de connaissances pour améliorer ces patterns et les connaissances générées. Cela implique que la gestion de connaissances ne s'attaque pas directement aux résultats mais influence les processus qui à leur tour influencent les résultats.

Il importe de distinguer trois concepts abondamment utilisés dans la littérature. Les données, l'information et la connaissance. Lorsque des données sont agencées de façon intelligible, elles sont transformées en information et cette information, si elle est expérimentée, donc intégrée dans le corpus de savoirs de l'individu, est transformée en connaissance. À cet égard, une première mise en garde s'impose : « IT [information technology] is a poor substitute for converting information into knowledge ». ³⁴ (Bhatt, 2001, p. 68)

Le *knowledge management* porte donc sur l'acquisition et l'emmagasiner des connaissances des employés (qui incluent les meilleures pratiques) afin de rendre accessible cette information aux autres employés de l'organisation (Choo, 1998). Évidemment, les défis consistent notamment à construire un système d'information capable de capter les savoirs et de les transférer à d'autres, transposer les connaissances individuelles en connaissances organisationnelles et à encoder les savoirs tacites en savoirs explicites de manière à pourvoir en faire la gestion. La gestion des connaissances est donc devenu un outil stratégique de management. L'idée centrale que sous-tend la stratégie est que les organisations doivent adapter leurs capacités (ressources et compétences) à la complexité des changements de l'environnement externe (Martensson, 2000, p. 210). En fait, l'auteur place le capital intellectuel au cœur de ce qu'est l'organisation. Les objectifs spécifiques sont nombreux ³⁵ : améliorer la performance (Ostro, 1997; Bassi, 1997), productivité et compétitivité (Maglitta, 1995), accroître l'acquisition, le partage et l'usage efficace de l'information dans l'organisation (Maglitta, 1995), améliorer la prise de décision (Cole-Gomolski, 1997), capter les meilleures pratiques (Cole-Gomolski, 1998), réduire les coûts et les délais de recherche (Maglitta, 1995) et devenir une organisation davantage innovatrice (Ostro, 1997; Bassi, 1997).

34. Les TI (technologies de l'information) sont de pauvres substituts pour convertir l'information en connaissance.

35. Les références sont tirées de Martensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), p. 210.

Afin de mettre un peu d'ordre dans l'univers des théories, des concepts, des usages et des technologies appropriés pour assurer la gestion des connaissances dans les organisations, Binney (2001) a dressé un "spectrum" qui ne manque pas d'intérêt (tableau 4). Il a classifié en six éléments les applications de la gestion des connaissances (partie supérieure du tableau) ainsi que les technologies qui permettent d'assurer une gestion de ces applications (partie inférieure du tableau).

La façon dont les types d'applications sont disposés constitue un continuum partant du plus simple (les éléments de gauche dans le tableau) vers le plus complexe (les éléments de droite dans le tableau). Ainsi, les colonnes de gauche (transactionnel et analytique) comportent des éléments qui sont davantage technologiques (dont la connaissance est explicite), laissant peu d'options à l'utilisateur, alors que les colonnes de droite (développement, innovation et création) sont davantage fondées sur des considérations organisationnelles (dont la connaissance est tacite), laissant à l'utilisateur une multitude d'options.

On constate donc que la gestion des connaissances supportée par les TIC permet à l'organisation de s'adapter à un environnement en perpétuel changement. À l'instar des organisations, les collectivités sont également soumises aux aléas de l'environnement externe. Le défi qui se pose est qu'elles doivent se donner une capacité d'adaptation de manière à tirer profit de cet environnement et à se positionner en regard du phénomène de la mondialisation.

La nécessité de développer des créneaux distinctifs et des savoir-faire spécifiques a largement été inspirée de travaux d'académiciens réalisés au début des années quatre-vingts dix en management. La gestion des connaissances est au cœur du paradigme qui porte d'abord sur ce qui peut être généré au sein même de l'organisation. Les approches telles que *core competencies* (Hamel et Prahalad, 1990; Tampoe, 1994), *resource-based theory* (Barney, 2001; Grant, 1991) et *dynamic*

capabilities (Teece, Pisano et Shuen, 1997) ont privilégié une démarche stratégique introspective en tablant d'abord sur les compétences, les capacités et les ressources internes de l'organisation avant de s'adresser au marché dans lequel évoluent les entreprises.

Tableau 4
Les technologies appropriées à la gestion des connaissances

	Transactionnel	Analyse	Gestion des actifs	Processus	Développemental	Innovation et création
Éléments pouvant faire l'objet du KM	<i>Case-Based reasoning</i> Applications au comptoir d'aide Applications du service à la clientèle Applications de saisie de données Applications du service de support aux agents	Données sur la gestion des stocks Données d'exploitation Renseignements d'affaires Gestion du système d'information Système du support aux décisions Gestion des relations/clients Renseignement sur la compétition	Propriété intellectuelle Gestion documentaire Évaluation des connaissances Répertoire de connaissances Gestion des contenus	Gestion de la qualité totale Étalonnage Meilleures pratiques Gestion de la qualité Processus d'affaires Processus d'amélioration Processus d'automation Leçons apprises Méthodologie Norme ISO, Six Sigma	Développement de compétences Compétences du personnel Apprentissage Enseignement Entraînement	Communauté Collaboration Forum de discussion Réseautage Équipes virtuelles R et D Équipes multidisciplinaires
Technologies appropriées	Systèmes Experts Technologies cognitives Réseaux sémantiques Règles des systèmes experts Réseaux de probabilité Arbre de décisions Système d'information géospatial	Agents de renseignement Fureteur Web Système de gestion de bases de données - relationnel et objet Informatisation Offre technologique Outils d'analyse de données	Outils de gestion documentaire Moteur de recherche Cartes de connaissance Système de classification	Gestion des flux Outils de modélisation	Formation aux technologies Formation en ligne	Travail en réseaux Courriel Clavardage Vidéo-conférence Moteur de recherche Messagerie vocale Tableau de bord Offre Technologique Simulation technologique
Portails, Internet, Intranet et Extranet						

Traduit de Binney, D. (2001). The knowledge management spectrum – understanding the KM landscape. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 38.

La notion de compétences clés (*core competencies*) a notamment été développée par Prahalad et Hamel (1990) qui associent la capacité d'adaptation à l'évolution des marchés à l'apprentissage collectif de l'organisation. L'idée d'identifier les compétences clés du milieu pour orienter et supporter le développement d'une collectivité dans un contexte de mondialisation des marchés n'est pas incompatible avec cette vision. Il est, dès lors, permis d'associer le développement d'une communauté à l'apprentissage collectif. Par exemple, la coordination des flux d'information sur un territoire commande chez les acteurs une capacité, d'abord individuelle puis collective, de décloisonner les secteurs d'activité qui peuvent montrer des complémentarités, de favoriser par conséquent le réseautage et de fonctionner à l'intérieur des réseaux. Comme le souligne Castells (1997, dans Madon et Sahay, 2001, p. 274), « the presence of a network is a dynamic and powerful entity that serves to regulate the transfer of information and knowledge »³⁶.

Par ailleurs, l'intérêt de la proposition de Grant (1991) (*resource-based theory*) repose notamment sur sa démarche en cinq étapes qui serait fort transposable à l'échelle territoriale ; identifier et classifier les ressources de base de la collectivité, identifier les capacités que sous-tendent ces ressources (selon l'auteur, les capacités sont le résultats de patterns de coordination complexes entre les individus et les autres ressources qui s'acquièrent par la répétition des routines), analyser le potentiel de rentabilité (de développement) qu'offrent les capacités, formuler une stratégie exploitant ces ressources et ces capacités et bonifier en cours de route le panier de ressources et de capacités.

Une autre approche qui permet d'approfondir la notion de gestion des connaissances est celle des capacités dynamiques. Teece *et al.* (1997) précisent que les compétences et les capacités qui confèrent à une entreprise un avantage compétitif

36. La présence d'un réseau est une entité dynamique et puissante qui sert à régulariser le transfert de l'information en connaissance.

dans un marché donné sont essentiellement fondées sur les processus organisationnels (coordination, apprentissage et transformation), les actifs tangibles et non-tangibles (technologiques, financiers, réputation, les structures formelles et informelles, etc.) et le cheminement de l'entreprise en regard des opportunités qui sont susceptibles de se présenter. Le caractère "personnel" de ce que les auteurs appellent les "capacités dynamiques" découle du fait que ces compétences et ces capacités sont fondées sur des routines organisationnelles et des habiletés (connaissances tacites) qui sont difficiles, voire impossibles à répliquer. Ce paradigme managérial mérite d'être transposé de l'entreprise à une collectivité puisque c'est précisément sur ces processus, cette fois informationnels (coordination, apprentissage et transformation), que porte le concept de collectivité apprenante.

La création, l'homologation et la diffusion de connaissances stratégiques ne sont donc pas l'apanage de l'organisation mais peuvent très bien se concevoir sur un territoire. Citant Powell, Koput et Smith-Doerr (1996, p. 118), Barringer et Harrison (2000) servent une typologie de modèles organisationnels illustrant des modèles de décloisonnement des processus de création de connaissance des limites des organisations.

Knowledge creation occurs in context of a community, one that is fluid and evolving rather than rightly bound or static. The canonical formal organization with its bureaucratic rigidities is a poor vehicle for learning. Sources of innovation do not reside exclusively inside firms; instead they are commonly found in the interstices between firms, universities, research laboratories, suppliers and customers.³⁷ (p. 378)

Les auteurs font ainsi référence aux relations interorganisationnelles (réseaux) telles les alliances, les partenariats, les associations d'entreprises ou de

37. La création de connaissances survient dans le contexte d'une communauté évoluée où les relations sont fluides et plutôt que rigide ou statique. La forme organisationnelle canonique avec une bureaucratie rigide est un bien pauvre véhicule pour l'apprentissage. Les sources d'innovations ne se retrouvent pas exclusivement dans les entreprises; on les retrouve plutôt dans les interstices entre les entreprises, universités, centres de recherche fournisseurs et consommateurs.

professionnels, les *joint ventures*, les consortiums ainsi que la présence d'administrateurs sur plusieurs conseils d'administration, à travers lesquelles circulent de l'information stratégique. Il est donc généralement admis que les processus de création de connaissances sont très contextualisés puisque les résultats dépendent de qui participe à l'exercice et comment ils y participent (processus dynamique) (Beesley, 2004, p. 72). Cette assertion va dans le sens des modèles de développement local tels clusters, districts industriels et systèmes productifs locaux qui reconnaissent les vertus des liens de proximité des organisations et des institutions sur le plan local (Aydalot, 1986; Benko, 1995, dans Pecqueur 2000; Blanc, 2004; Courlet, 1994, De Bernardy, 1999; Graitson, 2000; Greffe, 2002; Maillat, 1996; Marshall, 1898; Pecqueur, 2000; Perrin, 1991; Porter, 1999; Quéré, 1996).

Le concept de *knowledge management* appliqué au contexte de collectivité offre donc un potentiel de compréhension des processus de création, d'acquisition, de stockage et de diffusion de connaissances pertinentes au développement de la collectivité. Ces connaissances, explicites ou tacites, confèrent au territoire des compétences distinctives qui lui permettent non seulement de s'adapter aux mouvances de la mondialisation, mais également de s'inscrire sur une trajectoire développementale désirée par les acteurs de la communauté.

8.2 La théorie des parties prenantes

Le concept de parties prenantes (*stakeholder*) remonterait au début des années 60 mais il a été nommé comme tel pour la première fois par Freeman (2002) dans la publication *Strategic Management : A Stakeholder Approach*. Cette approche a été impulsée par la recherche d'un cadre de référence se voulant une réponse aux problèmes des gestionnaires constamment interpellés et bousculés par les turbulences et les changements observés dans l'environnement externe des organisations. La réflexion émane de quatre courants distincts de recherche desquels les fondements de

l'approche des parties prenantes a fortement été inspirée (Freeman et McVea, 2002, p. 5) : la littérature sur la planification corporative, la théorie des systèmes, la responsabilité sociale des entreprises et la théorie des organisations.

L'approche des parties prenantes est une stratégie de gestion qui s'articule par la formulation et l'implantation d'un processus visant à satisfaire les groupes qui ont un intérêt, réel ou potentiel, dans l'organisation. Par définition, les parties prenantes d'une organisation sont tous les groupes de personnes qui peuvent affecter ou sont affectés par l'organisation (Freeman, 1994) incluant les investisseurs, les fournisseurs, les employés, les consommateurs, les compétiteurs et la communauté au sein de laquelle elle tient ses activités, les organismes d'aide et financiers du milieu, les gouvernements, etc. Clarkson (1995, p. 106) les définit comme toute personne ou groupe de personnes qui a, ou revendique, une propriété, un droit ou un intérêt dans une corporation ou dans ses activités. L'auteur distingue cependant deux groupes de parties prenantes (*Ibid.*, p. 106). Les parties prenantes primaires (*primary stakeholder group*) avec qui l'organisation a un certain niveau d'interdépendance (investisseurs, actionnaires, employés, fournisseurs, consommateurs, gouvernements et la communauté) et les parties prenantes secondaires (*secondary stakeholder group*) qui sont celles qui peuvent influencer ou se faire influencer par l'organisation mais qui ne sont pas engagées de façon transactionnelle avec l'organisation (médias et groupes de pression). Comme les parties prenantes ont des intérêts différents sur des enjeux différents, la lecture de ces intérêts devient un exercice complexe. Une organisation n'est-elle pas un nœud de contrats³⁸, formels et informels entre l'organisation et les parties prenantes?

Entre 1984 et 1995, le concept des parties prenantes a fait l'objet d'une riche production scientifique par de nombreux auteurs, dans différents contextes, pour

38. L'expression *nexus of contracts* a été créée et développée par Michael Jensen et Williams Meckling (1976) in *Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Cost and Ownership Structure*, *Journal of Financial Economics*.

traiter de différents phénomènes et, malheureusement, a servi à supporter des arguments et des positions souvent contradictoires. Dans l'objectif de clarifier la portée de la théorie, Donaldson et Preston (1995, p. 174) en ont identifié trois aspects. La théorie est d'abord descriptive/empirique puisqu'elle permet de décrire et d'expliquer les caractéristiques et comportements spécifiques d'une organisation (l'organisation étant une constellation d'intérêts de coopération et de concurrence ayant leur valeur intrinsèque). La théorie est aussi instrumentale puisqu'elle permet d'identifier les connexions, ou les manques de connexions, entre les parties prenantes et l'atteinte des objectifs corporatifs (profitabilité, croissance, etc.). Enfin, et c'est l'aspect le plus fondamental selon les auteurs, la théorie est normative, c'est-à-dire qu'elle permet d'interpréter la fonction de l'organisation, incluant le cadre philosophique et moral qui guide ses actions, et de catégoriser l'organisation.

Pour sa part, Polonski (1995, p. 34) propose une démarche en quatre étapes visant à tenir compte des parties prenantes dans le cadre d'un processus de marketing. Identifier les stakeholders (faire un *mapping*), déterminer l'intérêt et l'importance de chacun des groupes, déterminer comment les besoins ou attentes de ces groupes peuvent être rencontrés et modifier les priorités et la stratégie en fonction des intérêts des groupes. Évidemment, il y a des limites à la flexibilité dont une organisation peut faire montre. Non seulement les intérêts de certains groupes peuvent être différents, mais ils peuvent être contradictoires. L'alternative suggérée par l'auteur consiste à instituer un processus d'arbitrage consistant à la fois à adapter la stratégie de l'organisation en fonction des attentes et à la fois à modifier ou recadrer les attentes des parties prenantes, ce qui est de nature à réduire l'écart entre les résultats réels et les attentes. Un des moyens d'y parvenir est de socialiser les *stakeholders* à l'égard des objectifs de l'organisation (Doyle, 1992, dans Polonski, 1995). L'objectif est moins d'éliminer les écarts, qui du reste serait impossible, que d'améliorer les probabilités de réactions positives et diminuer les risques de réactions négatives de la

part des *stakeholders* (Polonski, 1995, p. 40). La pertinence de la théorie des parties prenantes est indéniable dans un projet de collectivité apprenante.

Toute organisation opère dans un environnement dans lequel on y retrouve une multitude d'acteurs (entreprises, institutions, organismes, citoyens, municipalité) dont bon nombre sont intéressés, touchés, ou même sensibles à ses activités. Selon la théorie des parties prenantes, les "effets" de la présence d'une organisation dans un milieu n'est pas neutre et cette organisation doit tenir compte (et dans la mesure du possible satisfaire) des attentes des parties prenantes qui sont "identifiables". Dans un projet de collectivité apprenante, nous assumons que tous les acteurs de la communauté sont des parties prenantes potentiels. En fait, l'objectif est que chacun des acteurs de la collectivité ait, ou développe, un intérêt (d'implication, de participation ou même d'usage) à l'égard du projet collectif. En ce sens, le principal *stakeholder* dans un projet de collectivité apprenante est la communauté. Cette perspective englobante évoque l'ensemble des réseaux (systèmes) et sous-réseaux (sous-systèmes) qui gravitent dans la communauté.

Dunham *et al.* (2002) mettent en perspective la théorie des parties prenantes à l'égard de nouvelles formes de communauté qui se sont développées grâce aux TIC. La communauté territoriale (le voisinage, l'arrondissement, la ville ou l'agglomération) demeure le cadre de référence classique de la théorie des parties prenantes, la communauté d'intérêt (dont le phénomène Internet en a accéléré la prolifération), la communauté de pratique (des gens regroupés autour d'un intérêt professionnel pour échanger et travailler) et les groupes de pression virtuels (qui se développent sur le Web et que les organisations doivent contenir). Le défi des théoriciens et des gestionnaires, concluent les auteurs, consiste à développer une compréhension "granulaire" des différents groupes que comporte la communauté.

Les tentatives de décloisonnement de la notion de communauté faites par certains auteurs (*Ibid.*, 2002) dans la théorie des parties prenantes ne sont pas inutiles puisqu'elles offrent une interprétation extensive de la communauté. Et c'est à cette interprétation extensive que s'adresse un projet de collectivité apprenante puisqu'il repose sur le dynamisme du cadre relationnel d'une communauté supporté par les TIC. L'entité gestionnaire du projet devient un "nœud de contrats" entre les personnes et les groupes de personnes (entreprises, institutions, organismes, associations du territoire) du territoire.

Dans le processus de conception et de développement d'un projet de collectivité apprenante, il importe donc, comme le propose Polonski (1995), d'identifier des acteurs de la communauté, d'identifier clairement l'intérêt et l'importance de chacun des acteurs (les activités de mobilisation des acteurs du milieu commandent que les intérêts réciproques soient identifiés dans une logique de gagnant-gagnant) et de déterminer comment les besoins ou attentes de ces groupes peuvent être rencontrés.

L'implication d'une entreprise locale dans un projet collectif par exemple n'est pas neutre vu sous l'angle de la théorie des parties prenantes. Cela signifierait que les gestionnaires de l'entreprise ont identifié l'organisme porteur du projet (le caractère descriptif de la théorie), qu'elle s'est liée à l'organisme porteur du projet (le caractère instrumental de la théorie) et qu'elle projette l'image d'une entreprise sensible aux besoins de la collectivité et impliquée dans sa communauté (le caractère normatif de la théorie). Pour l'entreprise, puisque la théorie des parties prenantes ne vise pas à inhiber les objectifs fondamentaux de l'organisation qui sont la profitabilité et la croissance, ce partenariat peut également vouloir dire une plus grande diffusion de l'image corporative et, le cas échéant, des produits et services, un positionnement stratégique bonifié dans le milieu (dans le mesure où il y a une concurrence locale) et une plus grande "maîtrise" de l'environnement externe. Il en va de même pour une

institution du territoire (la municipalité par exemple), une association (chambre de commerce), un centre de développement ou un commerçant.

Évidemment, la réalité montre que l'engagement d'un acteur de la communauté dans un projet collectif ne va pas nécessairement de soi. L'expérience menée par Beesley (2004) est révélatrice à cet égard et mérite d'être évoquée. Elle a mené une recherche qualitative sur une période de trois ans sur un projet de collaboration (sur l'industrie touristique) en Australie impliquant des entreprises, les gouvernements locaux et de l'État ainsi que des chercheurs sur la création, la diffusion et l'utilisation de connaissance. Elle a constaté que l'exercice s'est avéré une confrontation d'intérêts laquelle « challenge mindsets and take people out of their comfort zones »³⁹ (Beesley, 2004, p. 77).

L'auteure précise que les connaissances qui sont difficiles à assimiler provoquent parfois une réaction émotive qui rend, sur le moment, l'acteur non réceptif. En fait, l'acteur doit entreprendre un processus de réflexion pour déterminer comment et où peuvent s'insérer les nouvelles connaissances dans sa propre structure de connaissance. À cet égard, les résultats montrent qu'avec le temps, la position est graduellement assimilée et finit même pas effacer l'origine de cette connaissance. Beesley conclut qu'un processus incrémental d'acquisition de connaissance défie moins les valeurs et croyances des acteurs qu'une restructuration radicale des connaissances réseaux (*Ibid.*, p. 78). Avec le temps, la réaction émotive s'atténue et laisse place à l'acceptation des nouvelles connaissances dans la structure de connaissance de l'acteur.

39. ...défi les façons de penser et place les gens hors de leur zone de confort.

8.3 La théorie institutionnelle

Selon la théorie institutionnelle, les organisations d'un territoire ont tendance à devenir similaires sous la pression des forces institutionnelles (isomorphisme). En fait, diverses sources de pression agissent sur le processus de prise de décision des organisations. Il peut s'agir de règles édictées par l'appareil public (lois environnementales et fiscales, diverses réglementations, etc.), les normes d'éthique des affaires, le contexte social ou simplement les règles de l'art associées à la culture d'un territoire. Le conformisme à ces règles souvent explicites mais parfois tacites, finit par baliser les activités de l'organisation et à conférer à une industrie, par exemple, un cadre de référence spécifique permettant aux organisations d'obtenir support et légitimité. Bref, « values and beliefs external to the organization play a significant role in determining organizational norms »⁴⁰. (Kondra et Hinings, 1998, p. 2)

Le raisonnement que sous-tend la théorie est que les organisations qui se conforment aux normes institutionnelles deviennent d'une certaine façon optimales parce qu'elles accroissent ainsi leurs capacités de survie donc, minimisent à long terme les risques de dissolution (même que dans certaines organisations, la référence aux moyennes de l'industrie pour justifier les résultats est répandue) et satisfassent les stakeholders. Les auteurs évoquent également le fait que des gestionnaires hésitent à saisir une opportunité (prendre un risque) en raison des normes qui ont cours dans l'environnement externe alors que d'autres gestionnaires prennent des décisions simplement parce qu'elles sont en quelques sorte dictées par l'environnement externe.

La théorie montre que si les normes institutionnelles modulent le comportement des organisations, le comportement de certaines organisations affecte

40. Les valeurs et les croyances émanant de l'extérieur de l'organisation jouent un rôle significatif dans l'établissement des normes organisationnelles.

également les normes institutionnelles. La pertinence de cette théorie dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet collectif réside dans le fait qu'elle illustre d'autres dynamiques d'influence et d'ajustement des pratiques et des comportements des acteurs sur un territoire donné.

L'évocation de la théorie institutionnelle vise à mettre en lumière un phénomène qui agit comme un accélérateur (mais qui risque de devenir un décélérateur) sur le plan comportemental : le mimétisme. Cette théorie aborde la problématique des organisations qui tendent vers l'homogénéité comportementale sous la pression institutionnelle. L'intérêt pour cette perspective est que malgré les pressions institutionnelles, les codes de conduites, qu'ils soient formels ou informels, dans une industrie (ou une collectivité) ne sont pas figés dans le temps mais sont en constante mutation. En fait, précisent Kondra et Hinings (1998), c'est le comportement des hors normes qui sauve le système de l'inertie. Il en est de même pour la culture collective (la façon de voir le monde et les pratiques) d'un territoire. Elle n'est pas immuable mais influençable par des comportements hors culture (dans la mesure où ils sont légitimes et qu'ils respectent un certain niveau d'éthique). En somme, si le comportement des acteurs génériques est influencé par la culture collective, en revanche, leur comportement influence aussi la culture collective. Dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet qui se veut collectif, l'adhésion d'un certain nombre d'acteurs et le phénomène de mimétisme que leur comportement peut susciter dans la collectivité peut générer un formidable effet d'entraînement dans l'adhésion au projet.

9. CONCLUSION

L'élaboration du présent cadre de travail se voulait la première étape méthodologique visant à fournir des éléments de réponse à la question de recherche : En quoi l'usage des TIC peut constituer une stratégie de développement local ?

L'exercice avait, en ce sens, un triple objectif. D'abord, saisir la portée du phénomène Internet en relevant les usages émergents qu'en font les membres d'une communauté, dégager une image riche de ce qu'est un portail collectif en identifiant, à partir des modèles empiriques et des théories du management, les principales dimensions à intégrer dans un cadre de référence et finalement, préciser la définition de la collectivité apprenante que nous nous étions donnée au départ.

Nous avons d'abord constaté qu'en matière technologique, et c'est le cas dans le développement d'Internet, les usages précèdent rarement les innovations. Or, les fonctionnalités du Web ont été déployées dans une logique d'offre alors que les usages ont davantage été guidés par l'utilité (efficacité et efficience) et la facilité d'utilisation (la convivialité des interfaces et la sécurité). Malgré la quantité et la richesse des applications mises en ligne dans le cadre d'initiatives de portail collectif, le volume et la pertinence des usages restent à démontrer. En ce sens, l'adéquation entre l'offre et la demande s'avère un défi qui reste à relever.

Néanmoins, les bases sur lesquelles repose le développement d'un portail collectif sont les mêmes que celles que présente la littérature sur le développement local; le développement et le soutien de réseaux de proximité entre les acteurs d'un territoire local. Selon certains auteurs, c'est cette dynamique qui génère les idées et les projets susceptibles d'améliorer le mieux-être de la collectivité (Maillat, 1996; Marshall, 1889; Pecqueur, 2000). À cet égard, notre prémisse, selon laquelle le développement d'un portail collectif est de nature de nourrir des liens féconds entre les acteurs d'une collectivité, semble conforme à l'analyse du développement local.

L'élaboration du cadre de travail a aussi permis d'esquisser un cadre de référence permettant de définir les contours d'un projet de collectivité apprenante. Parce que le portail collectif doit être conçu, partagé et déployé sur le territoire, l'interprétation du cadre de référence à partir des modèles et théories de la gestion

s'est avérée fort pertinente. La problématique soulevée dans la littérature en regard de l'intensité de l'usage par les membres de la communauté renvoie aux processus d'acceptation et d'appropriation des technologies de l'information par les individus et les organisations (Hislop, 2003). Pour l'utilisateur potentiel, les avantages futurs doivent être supérieurs aux inconvénients appréhendés (Rogers, 1983, 1995). Par ailleurs, le rythme d'adoption d'une innovation (en l'occurrence les TIC) est dicté par la complexité d'utilisation, le leadership avec lequel le projet est proposé, la disponibilité et la qualité des canaux de communication ainsi que la stratégie d'implantation (communication, formation et promotion) (Fichman, 2000).

Par ailleurs, le concept de collectivité apprenante commande un changement de paradigme de la part des acteurs pour que ceux-ci puissent s'inscrire dans une logique de réseautage, d'échange et d'apprentissage, ingrédients nécessaires à la formation de synergie créatrice. Le modèle d'organisation apprenante de Senge (1990, 1999) s'avère donc d'une grande pertinence. Nous avons vu que les concepts d'apprentissage organisationnel (Lundvall et Johnson, 1994; Nonaka, 1994; Roberts, 2000), d'apprentissage collectif (Boisot, 1995; De Bernardy, 1999; Spring, 2003) et d'apprentissage social (Paquet, 2001a) sont riches en enseignement.

Évidemment, la communication est une notion centrale dans le concept de collectivité apprenante. Non seulement elle caractérise l'ensemble des processus de diffusion, d'échange et d'expression, elle préside également à l'édification des réseaux, de la vision commune et de l'identité collective. La communication organisationnelle et systémique se révèlent, en ce sens, fort utiles pour notre modèle (Charron, 1994; Giordano, 1991; Giroux, 1993; Jablin, 1990; Mucchielli, 1999).

La simple mise en ligne d'un portail collectif serait probablement utile pour certaines personnes mais sans grand intérêt pour le développement d'une collectivité. En revanche, la littérature nous montre qu'Internet permet de supporter les processus

qui sont de nature à stimuler le développement (réseautage, cohésion, positionnement sur la Toile par exemple). C'est pourquoi, nous avons abordé la problématique sous l'angle du développement local (Crevoisier, 1998; Favreau, 1998; Greffe, 2002; Joyal, 2002; Pecqueur, 2000; Prévost, 1999, 2000; Proulx, 2002; Vachon, 1996), une discipline multidimensionnelle et multidisciplinaire s'il en est une (Favreau et Lévesque, 1996; Lévesque, 1999).

Le concept de collectivité apprenante comme stratégie de développement local est notamment basé sur le développement des compétences distinctives. Ainsi, les approches telles que *core competencies* (Hamel et Prahalad, 1990; Tampoe, 1994), *resource-based theory* (Barney, 1991; Grant, 1991) et *dynamic capabilities* (Teece *et al.*, 1997) s'avèrent d'une grande utilité pour identifier les ressources, favoriser le réseautage pour ainsi exploiter les capacités de la collectivité. Le recours aux TIC pour homologuer les meilleures pratiques et pour favoriser le partage des connaissances confère aux théories de la gestion de la connaissance (Firestone et McElroy, 2004; Martensson, 2000; Wiig, 1997) une réponse adéquate à ce défi.

Nous avons également vu que la théorie des parties prenantes (*stakeholders*) (Clarkson, 1995; Donaldson et Preston, 1995; Dunham *et al.*, 2002; Freeman, 1984; Polonski, 1995) offre un mode de lecture fort intéressant des "intéressés potentiels" en regard d'un projet qui se veut mobilisateur et collectif. L'identification et la catégorisation des parties prenantes en regard d'un projet de collectivité apprenante permettent d'adapter la stratégie de mobilisation en fonction des intérêts réels et potentiels des acteurs et d'ajuster le développement du projet en tenant compte de la satisfaction de ces intérêts. Enfin, la théorie institutionnelle (Kondra et Hinings, 1998) offre une perspective judicieuse des effets d'entraînement que peut générer l'engagement d'un certain type d'acteurs et d'un certain nombre d'acteurs dans un projet collectif.

TROISIÈME CHAPITRE

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Le présent chapitre vise à exposer la démarche méthodologique utilisée dans le projet de recherche. La stratégie générale de recherche adoptée est la recherche-action (Rapoport, 1970), à l'intérieur de laquelle nous avons employé la méthodologie des systèmes souples de Peter Checkland (1999). Ce cadre dynamique repose sur une approche multiméthode qui intègre les études de cas (Yin, 1994), le pattern of behaviour (Nieto et Pérez, 2000) et qui demeure cohérent avec les fondements d'une recherche qualitative (Maxwell, 1997).

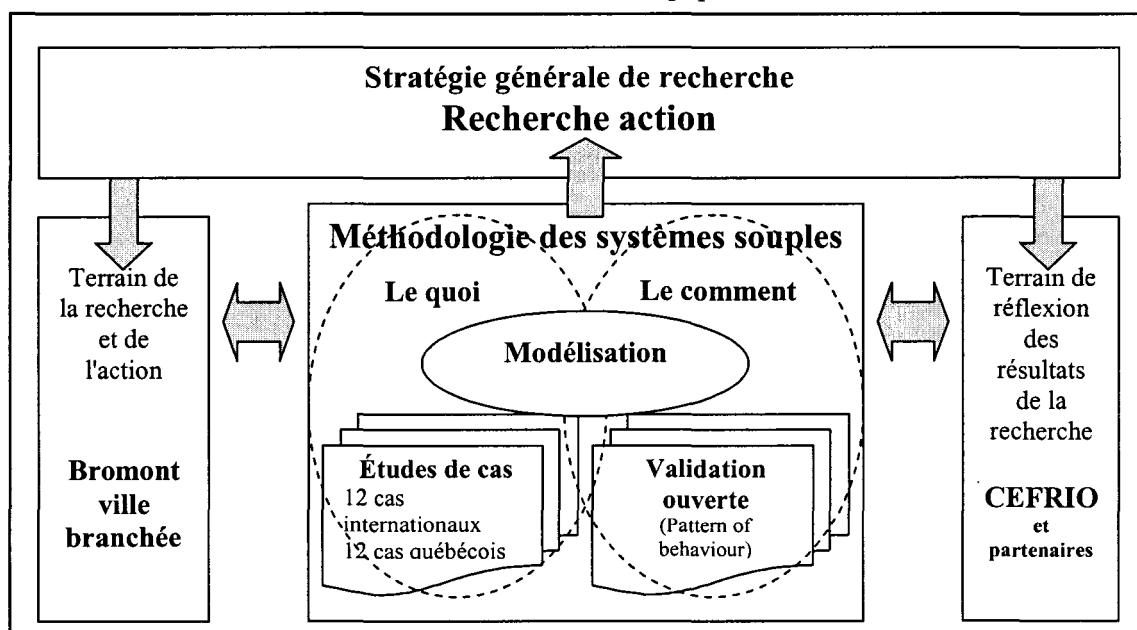
D'avantage pragmatique qu'idéologique (Dick, 1993, p. 6), la recherche-action comporte deux grands volets indissociables : la recherche et l'action. « Nous ne voulons pas d'action sans recherche, ni de recherche sans action » affirmait celui qui est considéré comme le père de la recherche-action, Kurt Lewin. D'une part, pendant presque trois ans, le chercheur a accompagné le conseil d'administration et l'équipe de gestion du projet Bromont ville branchée dans les processus de conception, de déploiement et de développement d'un projet de collectivité branchée. Porté par les principaux acteurs de la communauté et soutenu financièrement par le gouvernement du Québec, le projet-pilote de Bromont ville branchée se voulait un laboratoire permettant de documenter à la fois la mise en œuvre et les impacts que pouvait avoir un projet de collectivité branchée dans une communauté québécoise.

D'autre part, la recherche-action menée à Bromont s'inscrit également dans un projet de recherche plus large mené par le CEFRIO sur le développement des collectivités locales et régionales par les TI auquel a été associé le chercheur. Le cadre de gestion de ce projet de recherche interuniversitaire comportait un volet transfert des connaissances qui consistait en la présentation, sur une base trimestrielle,

des résultats conceptuels intérimaires aux acteurs/partenaires du CEFRIO (direction de recherche, partenaires privés et institutionnels, gestionnaires de projets de collectivité branchée et équipes de recherche universitaires), ce qui en a fait un terrain de validation et d'émulation exceptionnel.

La méthode des systèmes souples de Checkland (1999) a été développée dans un contexte de recherche-action, ce qui en fait une démarche qui par définition est pragmatique et conçue pour présider à un changement dans la réalité. Elle a également la flexibilité nécessaire pour y intégrer, au besoin, d'autres méthodes de recherche afin de préciser les aspects moins explicites comme, par exemple, le processus de confrontation des résultats conceptuels aux perceptions des acteurs du terrain. Tel qu'illustré dans la figure 9, pour atteindre nos objectifs de recherche, nous avons complété la méthode des systèmes souples avec des études de cas (Yin, 1994 ; Rispal, 2002) et l'approche par *patterns of behaviour* de Nieto et Pérez (2002).

Figure 9
Démarche méthodologique



La nature de la relation entre le chercheur et les acteurs des deux principaux terrains (Bromont ville branchée et le CEFRIO) est fort différente. L'intervention à Bromont visait, d'une part, à "réaliser" un projet consistant à redéfinir, à l'aide des TIC, le cadre relationnel de la communauté (l'aspect pratique) et, d'autre part, à modéliser à partir de l'expérience de Bromont le concept de ville branchée (qui a évolué vers une définition plus développementale : la collectivité apprenante) (l'aspect théorique). Dans ce cas, il s'agit d'une véritable recherche-action. En revanche, la participation du chercheur aux activités du CEFRIO consistait à présenter les modèles conceptuels et les résultats émergents aux partenaires (particulièrement aux chercheurs) afin qu'ils soient questionnés et/ou débattus et à livrer une démarche, un guide qui permettrait aux acteurs locaux d'une collectivité désireux d'entreprendre l'implantation d'un projet de collectivité apprenante. Dans ce cas, il s'agit plutôt de l'action de la recherche.

Dans les différentes approches de recherche en résolution de problème, Robson (1993) dresse une intéressante classification comportant 12 niveaux de rapport entre le chercheur et le terrain (client). Ainsi, la recherche-action menée à Bromont s'inscrit dans la catégorie 7-8 :

Research involves active collaboration and some measure of control on part of client [...] but initiative taken by client who identifies the problem. This is taken by researcher as the "presenting problem". Early stages of the research consider whether there are other issues which should receive primary attention.⁴¹ (p. 15)

Dans le cas de la relation du chercheur avec le CEFRIO (catégorie 9) dont le rôle est de coordonner la réalisation de projets de recherche financés par des

41. Cette recherche implique une collaboration active et certaines mesures de contrôle de la part du client [...] mais l'initiative demeure celle du client qui identifie le problème. Celui-ci est abordé par le chercheur comme le "problème présenté". Les premières phases de la recherche précisent si d'autres éléments devraient faire l'objet d'une attention particulière.

partenaires, « the problem identified by the client is not questioned and research proceeds on that bases »⁴² (*Ibid.*, p. 15).

Par ailleurs, comme c'est souvent le cas en recherche qualitative inductive, les travaux de recherche portent sur deux grands segments, le quoi et le comment. Le premier vise à identifier et à préciser le domaine de recherche, en l'occurrence l'intégration des TIC dans les collectivités locales et l'unité d'analyse qu'est la collectivité apprenante, alors que le second consiste à proposer un cadre conceptuel capable de supporter une démarche de conception et de développement d'une collectivité apprenante.

Le chapitre est divisé en huit parties. Les trois premières servent à camper l'orientation donnée à la recherche. Or, la première porte sur le positionnement épistémologique de l'ensemble de la démarche de recherche ce qui, selon Checkland (1990), concourt à la validité des résultats de la recherche, la seconde aborde l'environnement dans lequel s'est déroulée la recherche et la troisième sur les questions de recherche.

Dans la quatrième partie, nous reviendrons sur la stratégie générale de recherche, la recherche-action, et sur les méthodologies de recherche utilisées. La cinquième partie porte sur les techniques de recherche employées lors des différentes phases du projet. Enfin, les sixième, septième et huitième parties sont respectivement consacrées aux résultats attendus, à la validité des résultats ainsi qu'aux questions d'ordre éthique.

42. Le problème identifié par le client n'est pas remis en question et la recherche est menée sur cette base.

1. LE POSITIONNEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE

Le choix méthodologique dans le cadre du présent projet de recherche doit tenir compte d'au moins deux facteurs à savoir la souplesse et l'adaptabilité nécessaire pour atteindre les résultats voulus. Dans ce cas-ci, l'objectif est moins de mesurer les impacts d'Internet sur les collectivités à partir d'indicateurs que de comprendre la dynamique que sous-tend le processus de conception et de mise en œuvre d'un projet de développement dans une collectivité. En d'autres mots, il s'agit davantage d'une recherche formative et qualitative que d'une recherche sommative. Dans ce type de recherche, soutient Maxwell (1997, p. 76), il est impératif que le phénomène soit appréhendé dans son véritable contexte, dans son environnement général. De plus, comme le processus est en émergence, il est nécessaire de procéder par induction, c'est-à-dire laisser le terrain nous parler (d'Amboise, 1996, p.75). Les expérimentations en cours sur les collectivités et les TIC sont encore dominées par la logique de l'essai et l'erreur. En somme, l'approche méthodologique préconisée doit refléter ces deux préoccupations, c'est-à-dire qu'elle soit holistico-inductive.

Même si elle se veut ouverte et souple, la démarche holistico-inductive commande structure et rigueur. En effet, il est nécessaire de rappeler qu'il est impératif que le chercheur se donne une structure minimale afin de circonscrire le champ de sa recherche et de guider son attention. Il s'agit là d'un cadre conceptuel provisoire inspiré de la littérature.

En revanche, la formulation des questions de recherche (l'une académique et l'autre pratique) doit être suffisamment souple pour ne pas imposer au chercheur un carcan qui l'empêcherait de considérer des données qui pourraient s'avérer significatives, ce qui commande une vigilance de la part du chercheur pour éviter de glisser vers l'approche hypothético-déductive. De même, le chercheur doit se garder de se laisser influencer par des théories préexistantes dans l'interprétation du terrain.

D'ailleurs, Rispal (2002) rappelle que la recherche qualitative inductive est fondée sur deux postulats c'est-à-dire le recours à des observations détaillées et l'absence d'engagement *a priori* vis-à-vis de tout modèle théorique (p. 43). L'absence d'engagement *a priori* ne rejette pas d'emblée le recours à un cadre théorique, à un modèle ou à un cadre de travail pour y puiser un concept, s'inspirer d'une approche ou préciser l'unité d'analyse (ce qui, en grande partie, est le cas de ce travail). Elle se veut davantage une mise en garde pour éviter que le chercheur ne s'enferme dans un modèle existant et qu'il ne verse dans la déduction. Le raisonnement, en cours de route, même s'il évolue dans une direction, doit demeurer inductif.

Ce choix méthodologique ne nous semble pas contradictoire en regard des objectifs poursuivis. Comme le soulignent Miles et Huberman (1991),

[...] pour nous, la clarté dans les procédures d'analyse qualitative est impérative, ce qui exige une structure explicite solide dans notre démarche. Ceci n'est pas du "positivisme" ou du "déductivisme". On peut à la fois être un phénoménologue inductif et adopter dans le travail empirique une approche plutôt structurée. (p. 33)

1.1 Le subjectivisme

De par la nature même de notre objet de recherche, nous disions que nous préconisons une approche qualitative inductive. Il va de soi que cette approche reflète un certain subjectivisme puisque le chercheur n'opère pas une cassure épistémologique entre lui et son objet de recherche contrairement à ce que prescrit le paradigme positiviste. La posture du chercheur vis-à-vis l'objet de recherche en dépend. En recherche qualitative, notamment dans le cas d'une recherche-action, le chercheur influence le terrain autant que le terrain l'influence. Par exemple, il en va ainsi pour le biais qui existe entre le moment où le chercheur cueille des données sur un terrain et le moment où il les restitue dans une forme intelligible et cohérente. La

qualité des résultats sera néanmoins tributaire de l'interprétation qu'en fera le chercheur. Cette interprétation ne doit pas être celle qu'il se fait du sujet mais bien l'interprétation qu'ont les acteurs de leur propre réalité.

Le présent projet de recherche comporte deux phases distinctes. L'une porte sur le quoi, c'est-à-dire sur la définition et la précision de l'objet de recherche alors que l'autre porte sur le comment, c'est-à-dire la conceptualisation d'un système d'activités humaines. Comme l'autorise la stratégie de recherche choisie, chacune des deux phases est appréhendée à partir d'un paradigme de recherche différent ; le paradigme interprétatif dans le premier cas et le paradigme constructiviste dans le second.

1.2 Le paradigme interprétatif

Le quoi est abordé sous l'angle interprétatif puisqu'il vise à comprendre la nature du phénomène Internet dans l'organisation des collectivités. C'est pourquoi, cette compréhension est générée à partir de trois sources ; la littérature, l'approche par études de cas et la recherche-action. « Pour l'interprétativisme, le processus de création de connaissance passe par la compréhension du sens que les acteurs donnent à la réalité. Il ne s'agit plus d'expliquer cette réalité mais de la comprendre au travers des interprétations qu'en font les acteurs » (Thiétart, 1999, p. 23). À cet égard, le lien de proximité qu'a maintenu le chercheur avec les acteurs de Bromont ville branchée a permis de saisir la lecture qu'ils ont faite de leur réalité tout au long du projet.

Par ailleurs, il va de soi que le résultat d'une démarche interprétative ne peut jamais être une proportion ou une quantité ; c'est une qualité, une dimension, une extension, une conceptualisation de l'objet (Paillé, 1996, dans Rispal, 2002, p. 36). La visée est interprétative en ce qu'elle tente d'expliquer des phénomènes passés ou

actuels et de produire des systèmes d'interprétation possibles (Rispa, 2002, p. 36). Or, les modèles qui découlent de l'exercice visant à cerner le "quoi" est un système d'interprétation du phénomène émergent des TIC au service de la collectivité.

1.3 Le paradigme constructiviste

La seconde phase du projet de recherche s'inscrit décidément dans le paradigme constructiviste. Si la première phase avait des visées interprétatives afin de tirer une compréhension du phénomène, cette compréhension participe à la construction de la réalité des acteurs (Thiétart, 1999, p. 24). Les modèles conceptuels qui portent sur le "comment" proposent un processus de changement de la réalité, il vise donc à construire cette réalité sociale. Pour les constructivistes, « les individus créent leur environnement par leur pensée et leurs actions, guidés par leur finalités [...] la connaissance ainsi produite sera alors subjective et contextuelle » (*Ibid*, p. 20). La connaissance que propose le constructiviste est une connaissance à la fois contextuelle et relative, mais surtout finalisée, en ce qu'elle traduit une forte intentionnalité (*Ibid*, p. 44). C'est pourquoi, le projet est sans cesse redéfini en cours de route dans l'interaction que le chercheur entretient avec la réalité (CEFRIO et Bromont ville branchée), la démarche a des visées transformatrices.

2. L'ENVIRONNEMENT DE LA RECHERCHE

L'environnement dans lequel a été réalisée la recherche témoigne de la stratégie qui a été adoptée, la recherche-action. Comme nous le précisons dans le premier chapitre, le projet de recherche a été piloté à partir de trois pôles, un pôle académique, le pôle CEFRIO ainsi que le pôle Bromont ville branchée. Évidemment, les intérêts des acteurs (parties prenantes) impliqués dans le projet de recherche varient selon leur position et leur préoccupation (tableau 5).

Le choix de la problématique traitée est issu de l'expérience du chercheur dans le domaine des communications et de son intérêt personnel pour le développement local. En fait, avant d'entreprendre un programme de maîtrise en gestion des coopératives, le chercheur était journaliste (notamment affecté aux dossiers économiques régionaux) et venait de compléter un baccalauréat en sciences économiques. C'est dans ce contexte qu'a émergé la volonté du chercheur d'aborder la problématique de développement des collectivités sous l'angle de la communication. C'est aussi au cours de cette période (1994-2000) qu'a explosé le développement des technologies de l'information et de la communication, particulièrement le phénomène Internet. Dès lors, les premières recherches réalisées dans le cadre de la formation en maîtrise ont porté sur la communication et le développement local et régional. Au cours de la scolarité doctorale, les recherches ont été orientées sur le phénomène émergent des villes numériques, villes digitales, cités intelligentes, *community networks*, *smart cities* bref, sur les initiatives d'intégration des TIC dans les collectivités.

Cette perspective de recherche a mené le chercheur à poser un premier constat sur la nature de ce phénomène au Québec. En l'an 2000, le concept de ville branchée ou de réseau communautaire virtuel, bien que peu répandu en Europe mais de plus en plus en vogue aux États-Unis, était encore méconnu sur le territoire québécois. Néanmoins, c'est dans le cadre d'une recherche préliminaire intuitive qu'il a été possible de savoir qu'un projet de collectivité branchée était sur le point d'être mis en oeuvre à Bromont. C'est dans ce contexte que le thème de la recherche a été précisé. Thiétart (1999) précise que s'intéresser à un domaine ne constitue pas pour autant un "objet" en tant que tel :

Le thème qui intéresse le chercheur devra donc être raffiné, précisé et soumis à l'épreuve de théories, méthodologies, intérêts managériaux ou opportunité de terrain qui s'offre à lui, pour constituer une interrogation qui portera sa recherche : quelles sont les lacunes théoriques dans le domaine choisi, quels sont les

concepts fréquemment abordés, quelles sont les méthodes utilisées, peut-on en concevoir d'autres, quelles sont les préoccupations des managers dans ce domaine, quel peut être l'apport du chercheur à ce sujet, quelles sont les opportunités de terrain qui s'offre au chercheur ? (p. 50)

Ainsi, tout au long du processus de planification de la recherche, les trouvailles dans la littérature, les concepts formulés et les orientations favorisées par le chercheur ont constamment été soumis à la discussion avec son directeur académique. Par ailleurs, la toile de fond sur laquelle reposait la réussite du projet était constituée de divers intérêts. D'une part, la mairesse de Bromont, non seulement à titre de leader du projet, mais également à titre de premier magistrat de la ville, a poursuivi à travers le projet Bromont ville branchée des objectifs d'efficacité administrative et de rapprochement avec les citoyens. D'ailleurs, la volonté de proposer à la communauté de Bromont un projet innovant à saveur technologique, inspiré du projet de Blacksburg Electronic Village, était inscrite noir sur blanc dans son programme électoral.

Tableau 5
Parties prenantes au projet de recherche

	Terrains	Acteurs	Intérêts (points de vue)
1 ^{er} niveau	Programme de DBA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chercheur ▪ Université de Sherbrooke 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intérêt académique ▪ Intérêt personnel ▪ Intérêt institutionnel
2 ^e niveau	Bromont ville branchée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ville de Bromont 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intérêt politique ▪ Intérêt public
3 ^e niveau	CEFRIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entreprises privées ▪ Organismes publics ▪ Équipes de chercheurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intérêts financier et stratégique ▪ Intérêts organisationnel et public ▪ Intérêt académique

D'autre part, deux autres ambitions ont nourri l'engagement de la mairesse de Bromont dans la réalisation du projet soit l'accélération du virage Internet dans une perspective de service public au sens large (accessibilité en ligne à l'offre de services municipaux, communautaires, récréatifs, culturels, touristiques, etc.) et le positionnement de la ville de Bromont comme ville innovante et modèle à suivre au Québec. La collaboration de l'équipe de l'Université de Sherbrooke avec le CEFRIO a fourni au chercheur un second terrain où il a été permis de valider les travaux de recherche au cours des trois années qu'a duré le projet. Évidemment, les objectifs personnels et académiques du chercheur étaient fort compatibles avec les objectifs poursuivis par le CEFRIO dans le cadre du projet de recherche développement des collectivités locales et régionales par les TI.

3. LA STRATÉGIE ET LES MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE

Quatre facteurs ont contribué à faire de la recherche-action la stratégie générale de recherche. Premièrement, le caractère unique du terrain de recherche Bromont ville branchée qui est le seul projet d'intégration des TIC dans l'organisation d'une collectivité à être déployé au Québec. L'occasion de suivre une telle expérience dans un contexte québécois revêt un intérêt indéniable pour le chercheur (et par extension, pour la discipline en émergence). Deuxièmement, l'accès à un terrain de recherche où il est possible pour le chercheur de se placer au cœur de la fonction stratégique dans l'organisation constitue une grande opportunité sur le plan de la recherche. En revanche, l'intervention du chercheur n'est pas neutre et est perçue par les acteurs du terrain comme un élément de réussite du projet donc, sa participation est liée à des attentes à cet égard.

Troisièmement, le projet qui s'inscrit dans une vision de développement de la collectivité est un laboratoire exceptionnel pour expérimenter des façons de faire tirées de la littérature et de d'autres expériences empiriques. Quatrièmement, le fait

qu'il ait été possible de soumettre les résultats intérimaires de recherche à l'appréciation des partenaires du CEFRIO (entreprises privées, municipalités, ministères, agences gouvernementales) et des membres des autres équipes de recherche a permis de maintenir le caractère critique du processus tout au long du projet.

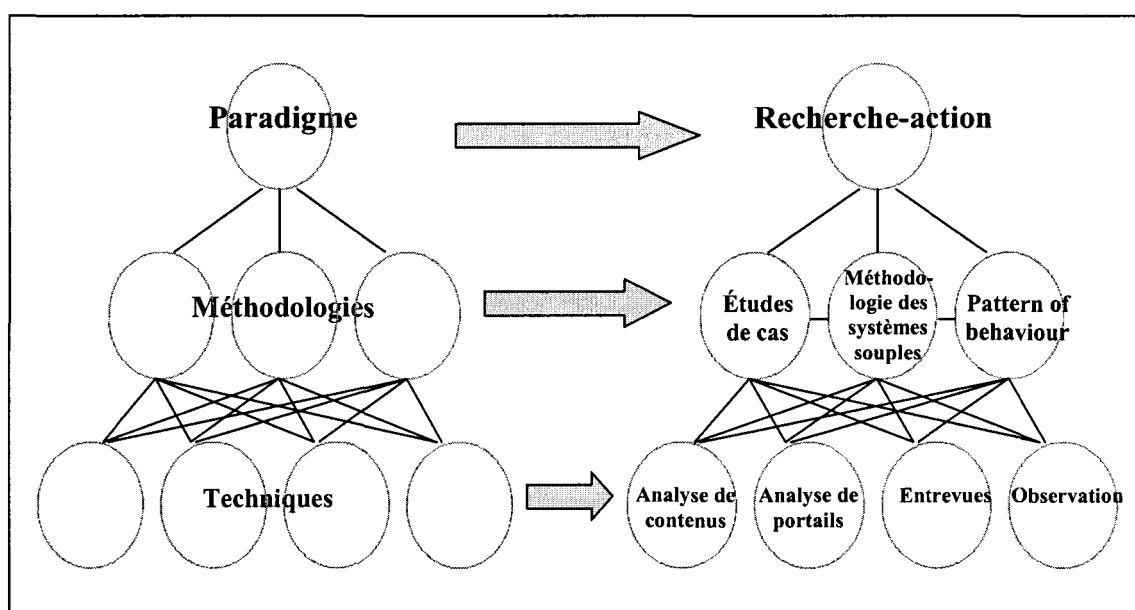
Par ailleurs, la méthodologie de recherche qui nous a semblé la plus appropriée pour encadrer le processus de va-et-vient entre le terrain et le monde conceptuel que préconise la recherche-action, est la méthodologie des systèmes souples (Checkland, 1999). Développée dans un contexte managérial, la MSS amène le chercheur à être en contact constant avec les acteurs dont l'objectif, sans être incompatible avec les prérogatives d'ordre scientifique, est d'apporter une réponse concrète à leur problématique. À cet égard, la MSS s'articule dans l'action puisqu'elle vise à opérer un changement sur le terrain et nous semble parfaitement adaptée pour concevoir et développer un « système d'activités humaines » (*Ibid*, p.159), c'est-à-dire un modèle permettant d'accompagner le changement et de le documenter.

La recherche-action, tout comme la MSS, ne sont pas des camisoles de force, au contraire. Parce qu'elles offrent la souplesse nécessaire pour intégrer et agencer d'autres méthodes de recherche, elles sont empreintes d'un certain pragmatisme. Cette flexibilité nous a permis, tout en souscrivant à la dynamique itérative monde conceptuel / monde réel, d'appréhender notre problématique à l'aide d'études de cas (Yin, 1994) et de la technique du *pattern of behaviour* (Nieto et Pérez, 2000).

La figure 10 dresse un parallèle entre le modèle de la recherche-action proposé par Dick (1993) qui illustre les choix de paradigme, de méthodologies (*methodology*) et de techniques (*methods*) de recherche que doit faire le chercheur dans le cadre d'une recherche-action et notre cadre méthodologique. L'auteur soutient qu'il existe plusieurs façons de mener une recherche-action.

It is a research paradigm which subsumes a variety of research approaches. Within the paradigm there are several established methodologies. Some examples are Patton's (1990) approach to evaluation, Checkland's (1981) soft systems analysis, Argyris' (1985) action science, and Kemmis' critical action research (Carr and Kemmis, 1986). Each of these methodologies draws on a number of methods for information collection and interpretation.⁴³ (p. 12)

Figure 10
Le modèle de recherche-action et la stratégie proposée.



Adaptation du modèle de Dick, B. (1993). *Thesis resource paper: you want to do an action research thesis?* Action Research Thesis, p.11.

3.1 La stratégie de recherche : la recherche-action

La recherche-action est à la fois un paradigme de recherche (Dick, 1993) et une démarche dont le but est d'apporter une solution concrète à un problème concret.

43. C'est un paradigme de recherche qui suppose une variété d'approches de recherche. Dans ce paradigme, il existe plusieurs méthodologies établies. L'approche évaluative de Patton (1990), l'analyse des systèmes souples de Checkland (1981), la science de l'action de Argyris (1985) et la recherche action critique de Kemmis (Carr et Kemmis, 1986) en sont des exemples. Chacune de ces méthodologies table sur un certain nombre de méthodes pour recueillir l'information et l'interpréter.

Bien qu'il n'y ait pas de définition qui fasse l'unanimité sur le concept – l'éventail de définitions de la recherche-action demeure une bonne réponse à la problématique que pose la définition puisqu'il est consistant avec la flexibilité et le pragmatisme que propose la recherche-action pour solutionner des problèmes (Altrichter *et al.*, 2002, p. 126) – celle que nous retenons (Rapoport, 1970) fait référence à la collégialité entre les chercheurs et les acteurs dans le questionnement et l'action en vue de solutionner un problème vécu par les acteurs pour ultimement en extraire un savoir mutuellement accepté qui peut être homologué.

Action research aims to contribute both to the practical concerns of people in an immediate problematic situation and to the goals of social science by joint collaboration within a mutually acceptable framework.⁴⁴ (Robson, 1993, p. 438)

Par ailleurs, la classification de Gélinas (1985) nous permettrait de qualifier « d'interprétative » la démarche proposée de recherche-action. Ainsi, dans ce cadre, soutient l'auteur, le pouvoir de recherche et de changement y est accordé aux acteurs et le chercheur y jouera désormais un rôle de synthèse, de conception et de support. La recherche-action de type interprétative met l'accent non pas sur les contenus (solutions) mais sur les processus (Prévost, 1997, p. 68). Cette façon d'envisager une recherche-action est reprise par Dolbec (1998, dans Gauthier, 1998) qui considère « la recherche-action comme étant un système d'activités humaines qui vise à faire émerger un processus collaboratif dans le but de produire un changement dans le monde naturel » (p. 486).

Au cours des trois années sur lesquelles s'est échelonnée la recherche-action (mai 2001 à mai 2004), le chercheur a été plongé dans un contexte où, avec les acteurs du milieu bromontois, il a, conjointement, cherché à modifier la réalité d'une

44. La recherche-action vise à solutionner, sur le plan pratique, une situation problématique que vivent des gens tout en poursuivant des objectifs scientifiques en articulant une collaboration dans un cadre mutuellement accepté.

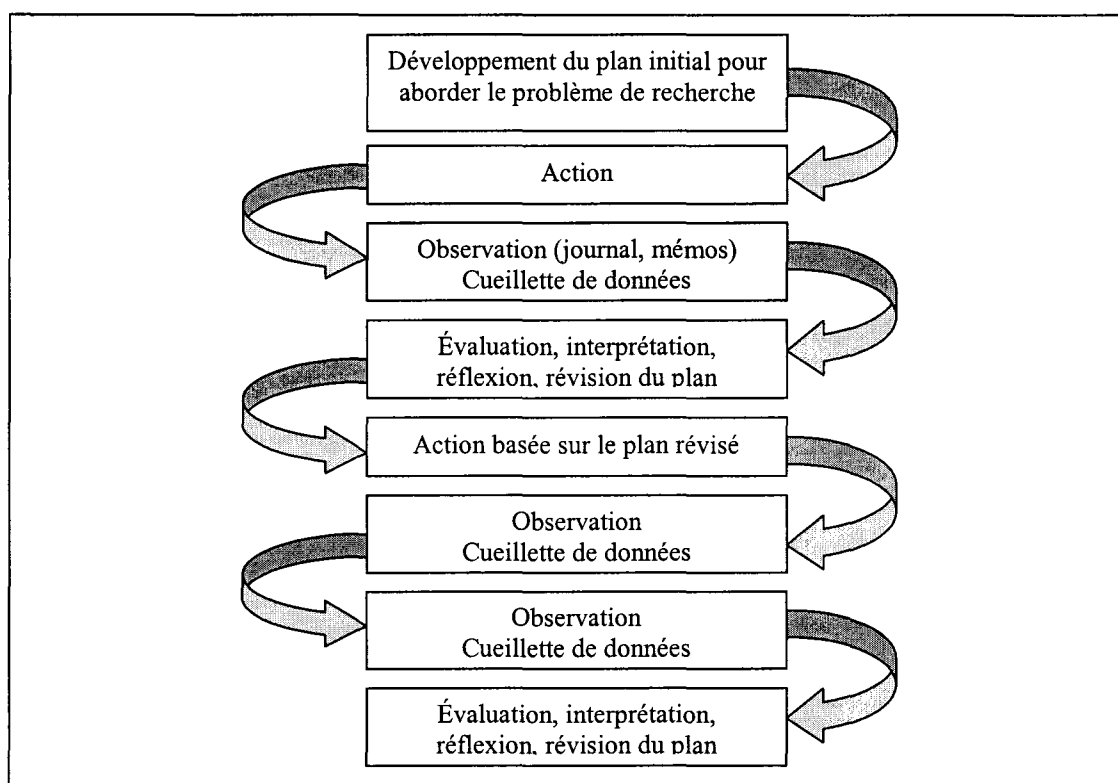
part, et à produire un savoir scientifique et pratique d'autre part. « L'interaction entre le chercheur et les acteurs permet, c'est là l'hypothèse de la recherche-action, la cueillette de données plus pertinentes à la problématique et l'élaboration de théories (ou de modèles) mieux adaptées au monde de l'action » (Prévost, 1997, p. 64). Cette dialogique doit cependant être gérée avec rigueur « car le chercheur qui a l'obligation d'aboutir à une valeur ajoutée de caractère scientifique, court bien évidemment le risque de voir son travail dilué dans une valeur ajoutée strictement limitée au contexte dans lequel il intervient et au seul profit de l'organisation qui l'a hébergé. » (Courbon, 1994, p. 1)

Le déroulement d'une recherche-action se caractérise par un processus (d'apprentissage) en spirale herméneutique qui fait alterner cueillette d'information et interprétation des données (technique qui n'est pas exclusive à la recherche-action mais qui est utilisée par exemple dans le processus de la théorie enracinée de Strauss et Corbin (1990) (figure 11). La recherche-action (généralement holistico-inductive) se démarque de la recherche dite classique (généralement hypothético-déductive) dans chacune de ses cinq phases : de la formulation des problèmes jusqu'à la présentation des résultats en passant par la négociation d'accès au terrain, la collecte des données, leur évaluation et leur analyse.

Reprenons les particularités de la recherche-action identifiées par Barbier (1996, p. 35 et 84). D'abord, la recherche-action n'a pas à formuler a priori des hypothèses et des préoccupations théoriques. En général, une recherche-action n'est pas suscitée par un chercheur. Ce dernier l'accueille plutôt. Généralement, un groupe aux prises avec des difficultés fait appel à une aide extérieure, souvent parce qu'au moins un membre du groupe a déjà eu des relations avec les chercheurs. Une recherche-action est encadrée par un contrat qui précise les fonctions de chacun, le système de réciprocité, les finalités de l'action, les enjeux financiers, la temporalité et le code d'éthique de la recherche.

Par ailleurs, toujours selon Barbier, les questions sont celles de la collectivité et non d'un échantillon représentatif. Les instruments de recherche peuvent être semblables à ceux de la recherche classique mais, en général ils sont plus interactifs et implicationnels. Les données sont retransmises à la collectivité afin de connaître sa perception de la réalité. Cette pratique permet d'orienter le chercheur vers une évaluation plus pertinente des problèmes reconnus. L'examen des données vise à redéfinir le problème et à trouver d'autres pistes d'action.

Figure 11
Processus de recherche-action



Grundy, S. (1982). Three Modes of Action Research. *Curriculum Perspectives*, 12(7), 23-34, In Sade, G. (2001), p. 2.

Dans les différences fondamentales entre la recherche-action et la recherche traditionnelle, Davies (1994) évoque également le pragmatisme de l'approche en reconnaissant, outre le dilemme entre les intérêts de chacun (acteurs et chercheurs),

que la recherche est enracinée dans la culture et les valeurs autant des acteurs du terrain que du chercheur et est influencée par le cadre relationnel du nouveau groupe social qui est ainsi formé (qui sera construit à partir de ce que Prévost (1997, p. 62) appelle un bagage de savoirs cognitifs, de savoirs-faire et de savoirs-être des participants – acteurs et chercheur).

L'approche adoptée dans le cadre du présent projet de recherche est donc similaire à la démarche de recherche-action illustrée par Sade (2001, p. 2) à la figure 11 à savoir, un processus en spirale qui traduit les itérations entre l'action et la cueillette de données sur le terrain d'une part et l'analyse, la conceptualisation et la confrontation d'autre part.

3.2 La méthodologie des systèmes souples

La MSS qui préconise les itérations entre le terrain (monde réel) et la théorie (le monde conceptuel) offre la souplesse nécessaire pour mener une recherche-action. Cependant, l'exercice commande un cadre de travail annoncé, à défaut de quoi « without a declared-in-advance epistemological framework it is sometimes difficult to distinguish researching from novel writing »⁴⁵ (Checkland et Holwell, 1998a, p. 23). Selon Checkland, une recherche-action basée sur la MSS offre un mécanisme d'apprentissage illustré par les aller-retour de la pensée à la pratique et à la pensée, deux dimensions qui s'alimentent mutuellement (Prévost, 1983). Nous avons soutenu qu'aucune définition de la recherche-action ne semble faire consensus dans la littérature. En effet, certains auteurs décrivent la recherche-action dans les termes que Checkland décrit la MSS. Par exemple, « cette méthodologie [la recherche-action] équilibre un devoir d'observation dans la confrontation de la théorie à la réalité avec

45. Sans un cadre épistémologique annoncé au préalable, il est parfois difficile de distinguer un rapport de recherche d'un roman.

une intervention active dans la réalité génératrice de théories émergentes » (Courbon, 1995, p. 6)

Il existe donc une certaine confusion dans la littérature entre les types de recherche qui amènent le chercheur à s'inscrire dans un processus de solution de problème sur le terrain et le concept de recherche-action. En fait, sans être de la recherche-action, la MSS peut être utilisée pour encadrer une recherche-action alors que l'on peut très bien utiliser la MSS sans nécessairement faire une recherche-action.

But being similar in approach to problem solving does not mean that soft systems methodology (Checkland) is action research. It could mean that SSM has been used as MPS (problem solving method), and it could be the object of the research, and it could also serve to provide a conceptual framework to guide the research. But SSM itself is not action research.⁴⁶ (McKay et Marshall, 2001, p. 54)

Spécialisés dans les systèmes d'information, McKay et Marshall (2001) précisent néanmoins qu'à travers la pratique de la recherche-action, il est incontournable de maintenir rigueur et crédibilité dans la production de savoir (et de théories) à travers les interventions sur le terrain. En précisant le modèle original de Checkland (1999), les chercheurs ont développé un nouveau modèle de recherche-action qui est fondé sur la dualité entre recherche et résolution de problème. Ainsi,

This new conceptualization presents action research as two separate but interconnected and interacting cycles: one cycle representing and focused on the problem solving interest in action

46. Tout en étant similaire en matière de résolution de problème, ça ne veut pas dire que la méthodologie des systèmes souples (Checkland) est une recherche-action. Cela peut vouloir dire que la MSS a été utilisée comme MRP (méthode de résolution de problème), ou qu'elle peut être l'objet de la recherche, ou encore qu'elle peut également servir à fournir un cadre conceptuel pour guider la recherche. Mais la MSS en soi n'est pas une recherche-action.

research, and the other cycle representing and focused upon the research interest in action research.⁴⁷ (p. 57)

Outre la pertinence de formuler deux questions de recherche distinctes (ou une question en deux volets), les auteurs insistent non seulement sur la nécessité de préciser les intérêts de recherche et de résolution de problème, ils insistent également pour préciser les différences entre la nature de la problématique théorique et la nature de la problématique pratique (même si, sur le terrain, il s'agit de la même situation problématique) et sur les différentes méthodes employées (méthodes pour solutionner la problématique et méthodes de recherche). Cette façon de procéder atténue les dilemmes auxquels sont confrontés les chercheurs/acteurs.

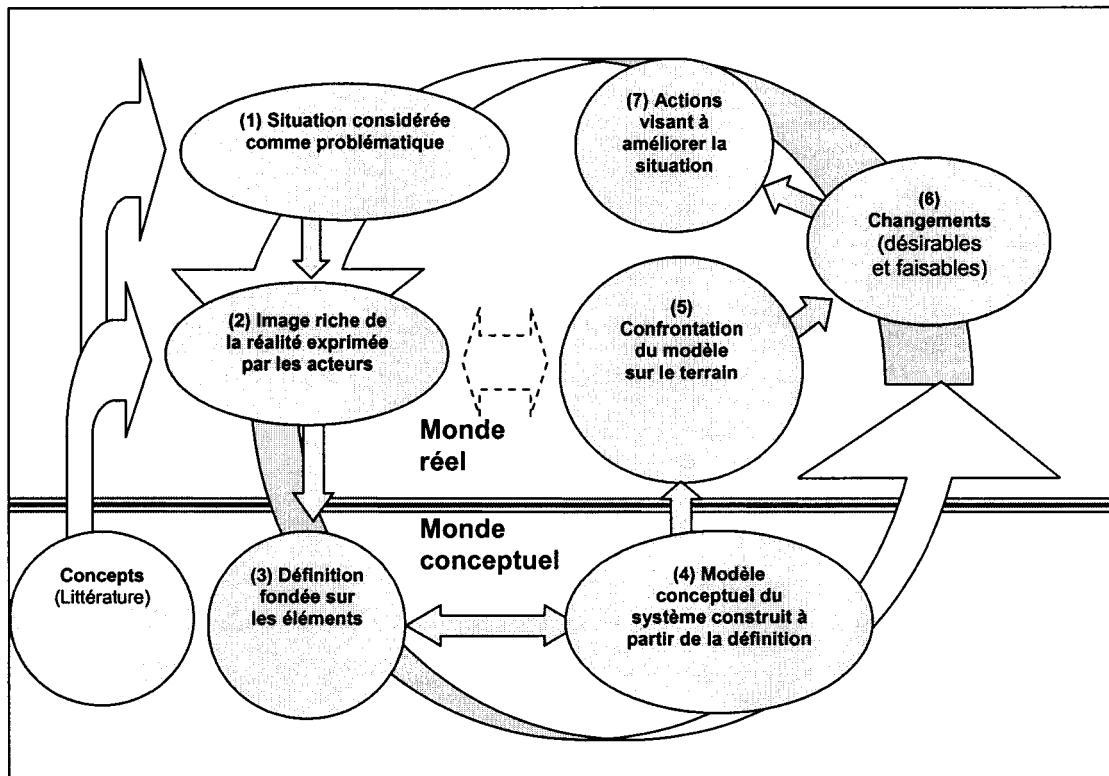
Cela dit, la MSS, telle que proposée par Checkland, permet de générer, à partir d'une image riche de la réalité, des modèles qui sont des systèmes d'activités humaines. L'exercice ne se limite pas à décrire telle ou telle situation mais bien à l'explorer de façon cohérente (Checkland et Holwell, 1998a, p. 158). La figure 12 à la page suivante illustre le processus de recherche de la MSS.

Ainsi, la première étape consiste à déterminer la problématique de recherche (1) et à la documenter. Dans le présent cas, les propositions de modélisation et de classification identifiées dans la littérature ont permis de dégager les concepts qui ont servis à préciser davantage la problématique. La seconde étape vise à dégager, à partir de la perception des acteurs du terrain, une image riche de la réalité (2). Cette image riche est obtenue en dégageant des objets d'étude ancrés dans la réalité (une collectivité branchée, un projet de communication et un portail) et en les approfondissant. C'est l'ancrage sur le terrain de la problématique de recherche.

47. Cette nouvelle conceptualisation présente la recherche-action comme deux cycles séparés mais interconnectés et interactifs: le premier cycle représente et porte sur l'intérêt pour la résolution de problème dans la recherche-action alors que l'autre cycle représente et porte sur l'intérêt de la recherche dans la recherche-action.

À partir des concepts et des évidences identifiés dans la littérature et sur le terrain de recherche (l'image riche), la troisième étape plonge le chercheur dans ce que Checkland appelle le monde conceptuel. Ainsi, le chercheur questionne de façon organisée la réalité décrite et formule une définition du phénomène, du système (3).

Figure 12
Méthodologie des systèmes souples



Adapté de Checkland, P. (1999). Soft Systems Methodology: A 30-year retrospective. John Wiley & Sons Ltd.

Dans la MSS, la définition doit être formulée de manière à pouvoir conceptualiser un modèle (4) qui représente le système d'activités humaines nommé. Ainsi, comme l'expose l'auteur :

In the development of SSM it was quickly found necessary to pay close attention to the formulation of the names of relevant systems. These had to be written in such a way that they made it possible to build a model of the system named. The names themselves became

known as "root definitions" since they express the core or essence of the perception to be modelled.⁴⁸ (Checkland, 1999, p. 33)

Retour dans le monde réel, le chercheur soumet donc son modèle à la perception et à la critique des acteurs du terrain (5). Cette confrontation centrée sur la proposition conceptuelle du chercheur vise à provoquer et structurer un débat entre les acteurs du terrain sur les différences entre le modèle proposé et la réalité (situation perçue comme problématique). C'est à partir de ce débat que des changements souhaitables seront identifiés (6) et que des pistes d'actions, qui seront des compromis acceptés par l'ensemble des acteurs impliqués, vont émerger afin d'améliorer la situation problématique. Il est à noter que l'exploration de la situation dont fait allusion Checkland (plutôt que de la description de la situation), inclut non seulement des variables instrumentales (déclaration officielle, projet écrit, mission et objectifs) mais porte également sur les aspects sociaux et politiques (Checkland, et Holwell, 1998a, p. 161). C'est la raison pour laquelle dans la sixième phase de son modèle, l'auteur évoque les changements désirables et culturellement faisables. Il faut se garder de verser dans une logique instrumentale.

L'auteur admet que les premières utilisations de la MSS se sont opérées de façon prescriptive (une séquence d'étapes à suivre) alors que l'usage en a fait une méthodologie plus sophistiquée qui s'apparente davantage à un mécanisme (explicit framework of guidance) de sense-making (*Ibid*, p. 164). La MSS demeure très flexible en regard de l'usage que compte en faire le chercheur et des objectifs poursuivis.

It is important to emphasize that SSM, as a methodology – a set of principles of method rather than a precise method – has to be adapted by its users both to the demands of the situation they face

48. Dans le développement de la MSS, il est impératif de porter une attention particulière à la formulation d'une définition pour nommer les systèmes pertinents. Ces définitions doivent être élaborées de manière à pouvoir modéliser le système. Le nom devient ainsi la "définition ancrée" du système puisqu'il exprime le cœur ou l'essence de la perception à être modéliser.

and to their own mental modes and casts of mind. Users have to learn their way to versions of the approach with which they are comfortable. No two users will use it in exactly the same way.⁴⁹
(*Ibid*, p. 162)

Revenons sur la seconde étape du processus, celle portant sur l'image riche. L'utilisation de la MSS dans les années 80 par la communauté scientifique a révélé toute l'importance de cette étape au point où Checkland et Scholes (1999, p. 29) en ont précisé la portée dans leur modèle général. Dans le processus de la MSS, l'auteur distingue deux courants d'analyse : le courant logique et le courant culturel. Le courant logique est celui qui a été exposé jusqu'ici. En revanche, le courant culturel est localisé dans l'image riche et module la dynamique créée par l'onde de choc lors de la confrontation du modèle avec les perceptions des acteurs (la flèche pointillée au centre du modèle).

Dans l'élaboration de l'image riche, Checkland et Scholes (*Ibid.*, p. 44) invitent le chercheur à décrire la situation selon trois angles. D'abord, l'analyse des rôles (ou de l'intervention). Le chercheur doit être en mesure d'identifier celui qui joue le rôle du client, – l'acteur qui a suscité la réalisation de la recherche – celui qui joue le rôle du solutionneur de problème (*problem solver*) ainsi que le rôle de celui qui a le problème (*problem owner*). Ensuite, l'analyse du système social qui précise la position des acteurs sur le terrain (leur rôle social, leur influence, leurs réseaux, leurs valeurs, etc.). Enfin, l'analyse du système politique, c'est-à-dire les acteurs qui ont un intérêt dans la situation (parties prenantes). Ces lectures permettent de savoir où sont les zones de pouvoir et d'identifier les acteurs qui offrent un potentiel pour générer des changements.

49. Il est important d'insister sur le fait que la MSS – un assortiment de principes méthodologiques plutôt qu'une méthode précise – doit être adaptée par ses utilisateurs autant en regard des situations auxquelles ils sont confrontés qu'à leurs propres modèles mentaux et façons de penser. Les utilisateurs doivent apprendre à identifier l'approche avec laquelle ils sont à l'aise. Il n'y a pas deux chercheurs qui vont l'utiliser exactement de la même manière.

3.2.1 *Retour sur la modélisation et l'analyse dans la MSS*

La méthodologie des systèmes souples est particulièrement bien adaptée pour appréhender des phénomènes complexes. C'est pourquoi, dans la MSS, l'ancrage de la problématique sur le terrain et/ou sur une recension de la littérature est fondamental. « La phase d'ancrage détermine la perspective sous laquelle la problématique sera étudiée et fixe les paramètres essentiels du ou des système(s) d'activités humaines qui serviront de référence pour étudier la situation problématique » (Prévost, 1983, p.52). L'élaboration et le polissage de l'image riche de la réalité (l'ancrage sur le terrain et/ou sur une recension de la littérature) exigent une relation continue entre le chercheur et les informants-clés. Elle s'obtient en dégagant des objets d'étude à partir desquels découlera la définition du système d'activités humaines. Ces objets d'étude sont en fait des opportunités à approfondir ou des goulots d'étranglement⁵⁰ (Prévost, 1983, p.51).

C'est l'analyse approfondie de ces goulots d'étranglement qui permettra au chercheur d'élaborer une définition et, par la suite, de conceptualiser le modèle ou le système d'activités. En somme, la conceptualisation est davantage fondée sur le fruit de l'analyse des objets d'étude (déduction) que sur la description du terrain (induction) comme c'est le cas pour la théorisation enracinée (Strauss et Corbin, 1994), bien qu'elle en soit fortement inspirée.

3.3 **Première méthodologie d'appoint : l'étude de cas**

L'étude de cas a largement été utilisée dans le cadre du projet de recherche. Le caractère inductif et qualitatif de notre démarche commande que des expériences

50. Un goulot d'étranglement est un lieu d'amélioration potentiel ou une opportunité de développement à étudier (Prévost, 1983, p. 52). Il s'agit d'une situation problématique qui apparaît en cours de route et qui est cernée par un effet entonnoir et qui est suffisamment pertinente pour devenir un objet d'étude. Il se situe dans un système d'activités humaines qu'il faut identifier.

empiriques de collectivités faisant usage des TIC soient soumises à un examen de la part du chercheur. Yin (1994) précise que l'étude de cas peut se révéler une approche appropriée selon la nature de la question de recherche : le quoi, le comment et le pourquoi.

Dans le présent projet, nous avons eu recours aux études de cas pour confronter le modèle typologique à 24 collectivités faisant usage des TIC (les résultats sont exposés au chapitre 5). L'exercice, réalisé à partir d'une grille d'analyse (voir annexe B), a permis de préciser les différents éléments du modèle et lui donner de la robustesse. Selon Yin (1994, p. 7), l'étude de cas est adaptée pour répondre au quoi qui a un caractère exploratoire et/ou descriptif et peut très bien être jumelée avec d'autres sources d'évidences (en l'occurrence, analyse documentaire, correspondances avec les gestionnaires des projets, littérature, etc.).

3.4 Seconde méthodologie d'appoint : *Pattern of behaviour*

L'approche du pattern of behaviour de Nieto et Pérez (2000) nous a permis de mener un exercice de confrontation d'un de nos modèles conceptuels (la stratégie de développement) auprès des initiateurs et des gestionnaires de trois projets québécois (Bromont ville branchée, Arrondissement.com et Bécancour.net). Ce que nous avons qualifié de validation ouverte a pris la forme d'une comparaison entre notre proposition et le cheminement qu'ont effectivement emprunté les trois équipes de direction dans la réalisation de leur projet respectif. Les patterns émergents identifiés ont permis d'ajuster et de préciser certains éléments de la démarche proposée et d'en confirmer d'autres aspects.

La méthodologie du *pattern of behaviour* cadre parfaitement dans la stratégie de recherche (MSS) puisqu'elle autorise la confrontation d'un modèle

conceptuel avec la réalité telle que perçue par les acteurs du terrain. L'objectif de la démarche ne consiste pas à accepter ou rejeter un modèle ou une hypothèse, mais bien d'ajuster et de bonifier un modèle. En ce sens, l'approche de Nieto et Pérez (2000) est compatible avec le paradigme constructiviste pour lequel nous avons au préalable opté.

4. LES TECHNIQUES DE RECHERCHE

4.1 Techniques de la recherche-action

La recherche-action menée sur le terrain à Bromont a nécessité le recours à plusieurs techniques de recherche. La première rencontre mettant en présence les acteurs du terrain (la mairesse de Bromont, le directeur du projet, le représentant du CEFRIO, le directeur de thèse ainsi que le chercheur) a permis de spécifier les paramètres de l'intervention et d'identifier les enjeux et les attentes de chacune des parties. Ainsi, tous ont convenu du rôle du chercheur/acteur dans le cadre du projet à réaliser. Il a été notamment question de l'objectif de documenter dans une approche scientifiquement rigoureuse un phénomène en émergence, de fournir aux acteurs des références empiriques et théoriques sur l'intégration des TIC dans l'organisation des collectivités et du rôle joué par le chercheur dans l'organisation.

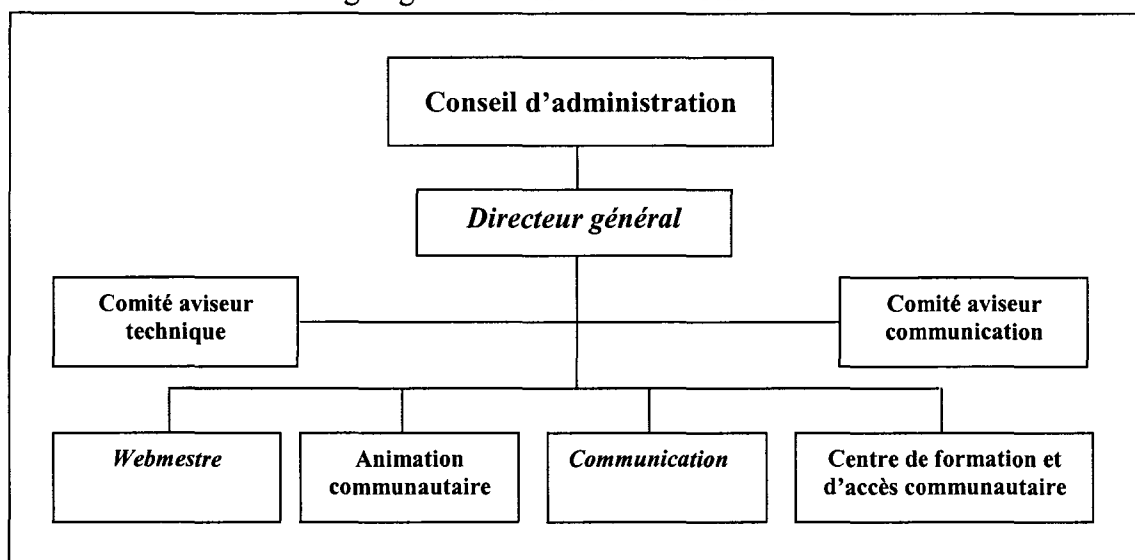
Il importe de préciser que le chercheur a bénéficié, dans le cadre de ce projet de recherche, d'une bourse de recherche en milieu pratique du FCAR qui est assortie d'une rémunération de la part du terrain d'accueil⁵¹. L'intervention à Bromont a donc fait l'objet d'une convention de bourse entre Bromont ville branchée et l'Université de Sherbrooke.

⁵¹ L'attribution de la bourse en milieu pratique FCAR était liée à l'engagement de l'organisme de Bromont à verser une somme annuelle de 9 780 dollars du 1^{er} janvier 2002 au 31 décembre 2004.

4.1.1 La participation

Bromont ville branchée est organisée en OSBL et dirigée par une équipe de projet. Le chercheur a occupé les fonctions de responsable des communications dans l'organisation (figure 13).

Figure 13
Organigramme Bromont ville branchée



À ce titre, son rôle consistait à animer le comité aviseur de communication sur lequel ont siégé les entreprises de communication de Bromont. Par ailleurs, la rédaction de texte, de communiqués, de projets spécifiques de développement était confiée au chercheur/acteur. Celui-ci prenait également part aux rencontres de coordination de l'équipe ainsi qu'aux séances du conseil d'administration.

4.1.2 L'observation

Le chercheur a joué un rôle "d'observateur qui participe", c'est-à-dire que « sa participation à la vie de l'organisation étudiée reste marginale et son rôle de

chercheur est clairement défini auprès des sujets-ressources » (Thiétart, 1999, p. 239). Ce rôle a permis d'être en contact de façon régulière avec les membres de l'équipe (directeur, animatrices, et webmestre), de discuter avec eux de leur travail et de leur perception de la dynamique du terrain (par exemple, les discussions informelles mais régulières avec les animatrices sur les ateliers de formation des citoyens ou sur leur démarchage auprès des gens d'affaires de Bromont ont permis de constater qu'elles étaient les facilitateurs et les obstacles à l'appropriation). Dans ce cadre, le chercheur/acteur avait accès à toutes les sources d'information.

4.1.3 Le journal de bord

Tout au long du projet, le chercheur a tenu un journal de bord. Ce journal fait état des faits (rencontres avec des partenaires ou décisions par exemple) et de commentaires, de réflexion et d'impression en regard des activités de l'équipe de projet. Le journal de bord est complété de divers procès-verbaux qui font état des discussions lors de rencontre de travail, de comité ou de conseil d'administration.

4.1.4 Les entrevues

Au début du projet (printemps 2001) des entrevues ont été réalisées par le chercheur avec les acteurs du milieu (la mairesse de Bromont, le directeur du projet et le webmestre) afin de comprendre les interrelations entre les acteurs du terrain et de documenter l'origine du projet Bromont ville branchée. Il s'agissait de faire « ce que Spradley appelle un grand tour de la situation à l'étude : le chercheur relève alors systématiquement les grands traits » (Gauthier, 1998, p. 252).

À l'automne 2002, une série d'entrevues a été réalisée afin de rédiger un rapport d'étape de mi-projet. Ainsi, des entrevues semi-dirigées ont été menées avec

la mairesse de Bromont, le directeur de projet, le directeur des loisirs de Bromont, le gestionnaire principal de la ville, les animatrices et le webmestre. Par ailleurs, des entrevues semi-dirigées ont également été réalisées avec la mairesse de Bromont et le directeur du projet lors de la démarche de validation ouverte du modèle conceptuel. Enfin, plusieurs discussions informelles dont les contenus étaient tout aussi riches, ont eu lieu au cours du projet de recherche avec les membres de l'équipe de projet dans le cadre d'ateliers de travail non planifiées ou de dîners.

4.1.5 Les mémos et rapports d'étape

Les auteurs en recherche qualitative, particulièrement en ce qui concerne la recherche-action, s'entendent sur l'importance pour le chercheur d'homologuer ses réflexions à intervalle régulier sous la forme de mémo (Gauthier, 1998, p. 256; Maxwell, 1997, p. 76; Robson, 1993, p. 386). Les mémos ont donc un caractère analytique. Au cours de la présente recherche sur le terrain, des mémos portant sur les réalisations et les orientations du projet, ont été rédigés.

Par ailleurs, deux types de rapport d'étape ont été produits dans le cadre de la recherche terrain. Le premier type de rapport d'étape est axé exclusivement sur l'évolution du projet Bromont ville branchée. Il porte notamment sur le bilan des activités mises en œuvre dans le cadre du projet et de la portée des activités en regard des objectifs poursuivis (l'organisation du back office à la Ville de Bromont, les ateliers de formation au citoyen, le réseautage des acteurs économiques, etc.). Le second type de rapport d'étape retrace davantage les étapes de conceptualisation et d'analyse. Il s'agit de documents présentant les modèles conceptuels, les rapports d'analyse des expériences empiriques et de l'exercice de validation ouverte. Ces rapports étaient notamment destinés aux membres du CEFRIO.

4.2 Techniques de recherche dans l'analyse des portails internationaux

Dans la première phase du projet, 12 portails internationaux (plus le cas pilote, Bromont ville branchée) ont été analysés à partir du modèle typologique (1^{er} modèle). Le but de l'exercice consistait, d'une part, à jeter un regard qualitatif sur les choix des gestionnaires et sur les processus mis en place ou qui ont émergés, et d'autre part, à préciser la portée des variables du modèle. Cette préoccupation nous a amenée à opter pour une approche multicas. Selon Yin (1994),

l'approche à cas multiples (ou comparaison inter-sites) est une forme d'étude empirique portant sur un phénomène actuel pris dans son contexte réel, où les frontières entre le phénomène et son contexte sont floues et dans laquelle le chercheur puise à plusieurs sources d'information. Cette approche convient particulièrement bien lorsque le chercheur se pose des questions impliquant un "comment" ou un "pourquoi" plutôt qu'un "qui" ou un "combien" (d'Amboise, 1998, p. 98).

Nos recherches préliminaires, bien qu'elles aient été intuitives, nous ont appris que le dénominateur commun des cas proposés se limite au fait que l'outil Internet est utilisé dans une perspective de service de la collectivité. Pour le reste, autant dans les processus que dans les contenus, les initiatives varient considérablement d'une communauté à une autre en raison de l'ancrage. D'ailleurs, la difficulté d'identifier des repères communs et des modèles généraux est un des constats qui se dégagent de la littérature. La multiplicité des formes et des visages que prennent les expériences de collectivité branchée commande donc une approche par cas.

4.2.1 *Cueillette de données et échantillon*

Les données ont été recueillies à partir de trois principales sources : la littérature, la documentation et l'analyse de portails. À cela, il faut ajouter une portion subjective non négligeable qui est l'intuition du chercheur. À cet égard, il n'est pas inutile de préciser que l'auteur oriente ses lectures et ses recherches vers le concept de collectivité apprenante et que dans le cadre de ses activités, il a visité des centaines de portails municipaux et collectifs. Ces influences théoriques (de la littérature) et empiriques (des portails) ne sont pas neutres dans une telle démarche d'analyse de portail. S'il y a un risque que des applications ou des usages porteurs soient perçus comme ayant un air de déjà vue, le bagage expérientiel du chercheur offre la capacité de déceler les concepts les plus innovateurs (Maxwell, 1997, p. 74).

La première source d'information a été le portail qui est à la fois le produit et l'outil d'un projet de collectivité branchée. Outre les contenus qu'on peut y retrouver, l'architecture, le choix et l'organisation des rubriques et des applications en disent long sur les perceptions, les croyances, les orientations et les objectifs des concepteurs et gestionnaires. L'analyse de portails a permis d'identifier les principales caractéristiques des projets ainsi que les paradigmes dans lesquels s'étaient inscrits les auteurs. L'appréciation d'un portail montre néanmoins des limites qui ont en grande partie été compensées par la recherche documentaire.

Il est impératif de garder en tête que les données secondaires ont constitué des données primaires pour d'autres fins, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été recueillies de façon spécifique dans le cadre de la présente recherche. Thiéart (1999, p. 89) nous rappelle d'ailleurs que les données secondaires, en l'occurrence le résultat des analyses faites sur diverses expériences de collectivité branchée, doivent être manipulées avec le plus grand soin. L'exploration de données secondaires permet néanmoins au chercheur de préciser le problème de recherche et d'effectuer une

certaine normalisation de la discipline (Gauthier, 1997, p. 403). En somme, les données secondaires peuvent apporter des enseignements fort pertinents.

Quoi qu'il en soit, il ne faut pas négliger la multiplicité des sources d'évidences (Yin, 1994, p. 91) car la triangulation des données permet de donner de la robustesse à l'analyse. Ainsi, l'information contenue dans une étude de cas, un rapport d'analyse et/ou de recherche ou tout document promotionnel ou interne relatif à une expérience de collectivité branchée peut permettre d'obtenir une information qui va au-delà de la perception et peut dévoiler, en partie, la face cachée de la gestion interne du projet.

La technique d'échantillonnage privilégiée dans le cadre du présent exercice est non probabiliste : l'échantillon théorique. Comme le précise Rispal, (2002, p. 82), les études de cas multisites reposent sur un échantillon théorique, ce qui signifie que les cas sont choisis pour des motifs non pas statistiques mais théoriques. Les techniques non probabilistes comportent des avantages et des inconvénients qui font généralement consensus parmi les chercheurs précise Beaud (1997, p. 194) : « elles sont peu coûteuses, rapides, faciles à appliquer, mais on ne peut préciser l'erreur d'échantillonnage ». Dans le projet qui nous occupe, les cas sont choisis d'abord et avant tout pour leur contribution à l'avancement du cadre conceptuel qui émerge de l'analyse des données tel que le suggère Yin (1994). En l'occurrence, les choix doivent s'exercer à partir de la question suivante : quels sont les cas les plus susceptibles de répondre à la question de recherche ?

Le choix de l'échantillon a été guidé par quatre critères. Le premier est l'exemplarité des projets. Le second renvoie aux cas qui ont fait l'objet d'une étude ou d'une analyse. Le troisième réfère au positionnement géographique sur l'échiquier mondial alors que le quatrième implique la barrière linguistique du chercheur. Pour faciliter la sélection des cas, il nous est apparu préférable de constituer une banque de

cas, que nous appelons le bassin échantillonal, en fonction des critères énumérés précédemment. Ainsi, le nombre de cas identifiés à partir des quatre critères s'élève à 25⁵². Par ailleurs, la première lecture d'un projet à partir de la grille d'analyse a été réalisée sur le cas pilote de Bromont ville branchée. Cet exercice préalable a servi à peaufiner la grille d'évaluation.

4.2.2 *Nombre de cas analysés*

La décision liée à la détermination du nombre de cas est importante. Selon Yin (1994, p. 38-40), la décision de ne prendre qu'un seul cas se justifie lorsqu'il s'agit d'un cas critique (satisfaisant toutes les conditions pour tester une théorie), unique (caractérisant une situation rare) ou révélateur (révélant un phénomène peu connu). Pour ce qui est des cas multiples, il existe selon l'auteur deux critères de sélection des cas (Thiéart, 1999, p. 215). Chaque cas est sélectionné soit parce qu'on suppose trouver des résultats similaires (cas de réplication littérale) soit parce que, selon la théorie, il devrait conduire à des résultats différents (cas de réplication théorique). Le chercheur s'est donc laissé guider par le principe de la réplication littérale qui permet, dans une situation de cas multiples, d'ajouter de la robustesse et d'élargir le cadre analytique.

Quant au nombre de cas, il dépend de l'ampleur des différences constatées et du degré de certitude souhaité (Yin, 1994, p. 50). En fait, c'est le principe de la saturation théorique qui doit guider le chercheur. Ainsi, ce n'est lorsque le cas marginal n'apporte pas ou trop peu d'information supplémentaire ou ne permettent plus de mettre à jour des faits nouveaux, que le point de saturation est atteint.

52. Le bassin échantillonal était constitué des villes suivantes : Blacksburg, Seattle, Austin, Santa Monica (États-Unis), Montreuil, Issy-les-Moulineaux, Parthenay, Faches-Thumesnil (France), Brisbane, Melbourne (Australie), Ennis (Irlande), Manchester, arrondissement de Hackney (Angleterre), Amsterdam (Hollande), Valencia (Espagne), Anvers, Namur (Belgique), Hyderabad (Indes), Bamako (Mali), Ouagadougou (Burkina Faso), Dakar (Sénégal), Singapour (Asie), Subang Jaya (Malaisie) et Rosario (Argentine).

Tableau 6
Tableau des cas internationaux analysés

No.	Collectivités	Pays	Adresse Internet
1	Bromont	Québec	http://www.bromont.com
2	Blacksburg	États-Unis	http://www.bev.net
3	Montreuil	France	http://www.mairie-montreuil93.fr/
4	Issy-les-Moulineaux	France	http://www.issy.com
5	Parthenay	France	http://www.district-parthenay.fr
6	Faches-Thumesnil	France	http://www.ville-fachesthumesnil.fr
7	Brisbane	Australie	http://www.brisbane.qld.gov.au/
8	Ennis	Irlande	http://www.ennis.ie/
9	Hackney Arrondissement	Angleterre	http://www.hackney.gov.uk/
10	Namur	Belgique	http://www.ville.namur.be/
11	Hyderabad	Indes	http://www.ourmch.com/
12	Ouagadougou	Burkina Faso	http://www.mairie-ouaga.bf/
13	Singapour	Asie	http://www.gov.sg/

Dans ce cas-ci, il n'est pas nécessaire, et même peu souhaitable de déterminer le nombre de cas au début de la recherche. Dans le projet qui nous occupe, « chaque élément de l'échantillon est sélectionné par choix raisonné, c'est-à-dire qu'il repose fondamentalement sur le jugement du chercheur se distinguant ainsi des méthodes probabilistes dont l'objectif consiste précisément à éliminer cette subjectivité » (Thiétart, 1999, p. 217). Deslauriers ajoute (1991 p. 58) que le nombre de cas « dépend de l'évolution de la recherche et des informations nécessaires ; il s'ensuit que l'échantillon relève des besoins de la recherche, du jugement du chercheur, et de la saturation des catégories ». Le nombre de cas effectivement

analysé (tableau 6) s'élève donc à 12 puisque les résultats obtenus nous semblent, dans ce contexte, satisfaisants.

4.2.3 Grille d'analyse des projets

La grille d'analyse des projets (voir l'annexe B) a été conçue en fonction d'un certain nombre de dimensions à considérer. Pour ce faire, une recension des rubriques, éléments d'information et/ou des fonctionnalités pertinentes en regard de chacune des dimensions a été tirée de la littérature et de l'analyse intuitive des douze portails internationaux sous étude. La liste des éléments pertinents a par la suite été agencée en une grille qui a permis de faire une lecture de chacun des portails. L'approche retenue est éminemment qualitative. En d'autres termes, l'objectif n'est pas d'attribuer une cote ou des points en fonction de la présence ou de l'absence de fonctionnalités mais bien de formuler une appréciation à partir du panier d'éléments présent dans le portail.

4.3 Techniques de recherche de l'analyse des portails québécois

Cette étape de la recherche vise à dresser un portrait de la situation relatif aux initiatives d'intégration des TIC menées dans les collectivités du Québec. La plupart des initiatives au Québec se réalisent dans le cadre d'une relation informationnelle entre l'administration municipale et les citoyens. Les administrations publiques locales québécoises affichent un certain retard voire une certaine résistance face à l'intégration des TIC comme support aux relations avec les citoyens. Néanmoins, les premières expériences pilotes menées sur le territoire témoignent de l'éclosion d'une sensibilité et d'un intérêt qui soulèvent des préoccupations autant d'ordre social que d'ordre économique ou technologique.

Comme ce fût le cas lors de l'analyse des expériences internationales, la position du chercheur en regard des initiatives québécoises demeure la même : l'outil Internet est appréhendé dans une perspective de service de la collectivité. La question générale de la présente étape du projet de recherche s'inscrit dans la même orientation que la précédente : quel est le portrait actuel des portails collectifs (municipaux) au Québec ? À l'instar de l'analyse des projets internationaux, il importe d'opter pour une technique d'échantillonnage non probabiliste en se posant la question : Quelles sont les initiatives d'intégration des TIC dans les collectivités du Québec qui sont de nature à refléter le portrait le plus juste de la situation ? Évidemment, cette interrogation suggère un certain éventail d'initiatives qui englobe les plus timides et les mieux articulées.

4.3.1 Cueillette de données et échantillon

Comme ça été le cas lors de l'analyse des cas internationaux, les données ont été recueillies à partir de trois principales sources : la littérature, la documentation et l'analyse des portails. La grille d'analyse a, dans ces cas, été complétée par le chercheur et des assistantes de recherche⁵³. L'échantillon non probabiliste a été sélectionné selon trois critères (tableau 7). Le premier est l'exemplarité, c'est-à-dire des projets jouissant d'une certaine reconnaissance au Québec. Les portails faisant partie de cette catégorie sont ceux de la Ville de Gatineau, de la Ville de Bromont, de la Ville de Bécancour et d'Arrondissement.com. Le second renvoie aux bassins de population qui sont desservis par le portail (tableau 8) alors que le troisième réfère au positionnement géographique des unités d'analyse sur le territoire québécois - 12 cas répartis dans 9 régions administratives (tableau 9).

53. Les données des cas de Amos, Asbestos, Baie-Comeau et Sherbrooke ont été colligées par Marie-Ève Tremblay, les données des cas de Bécancour, Sept-Îles, Rouyn-Noranda par Mélanie Lagacé alors que les données des cas de Arrondissement.com, Bromont, Gatineau, Rivière-du-Loup, et Joliette l'ont été par le chercheur. Cependant, pour tous les cas, l'analyse et l'exercice de positionnement ont été dirigés par le chercheur.

Tableau 7
Échantillon des initiatives québécoises

No	Ville	Région	Population	Adresse Internet
1	Ville de Gatineau	07	231 710	www.ville.gatineau.qc.ca
2	Ville de Sherbrooke	05	142 774	www.ville.sherbrooke.qc.ca
3	Arrondissement.com	06	129 000	www.arrondissement.com
4	Rouyn-Noranda	08	40 707	www.ville.rouyn-noranda.qc.ca
5	Sept-Îles	09	24 215	www.ville.sept-iles.qc.ca
6	Baie-Comeau	09	23 992	www.ville.baie-comeau.qc.ca
7	Joliette	14	18 419	www.ville.joliette.qc.ca
8	Rivière-du-Loup	01	17 991	www.ville.riviere-du-loup.qc.ca
9	Amos	08	13 186	www.ville.amos.qc.ca
10	Bécancour	17	11 317	www.becancour.net
11	Asbestos	05	6 566	www.absestos.qc.ca
12	Bromont	16	5 165	www.Bromont.com

Tableau 8
Répartition de l'échantillon en fonction des bassins de population

Bassins de population	Nombre de collectivités	Échantillon
200 000 et plus	5	1
100 000 à 200 000	4	2*
40 000 à 100 000	12	1
20 000 à 40 000	19	2
15 000 à 20 000	11	2
10 000 à 15 000	25	2
5 000 à 10 000	70	2
* incluant l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve/Mercier		

Tableau 9
Répartition de l'échantillon selon les régions administratives du Québec

Région administrative	Échantillon
01	1
05	2
06	1
07	1
08	2
09	2
14	1
16	1
17	1
Québec	12

Pour compléter la cueillette d'information, une entrevue téléphonique a été réalisée avec la personne responsable du portail dans chacune des municipalités de l'échantillon. Comme l'objectif est de dresser un portrait du paysage québécois, certains cas ont été choisis pour leur contribution à l'avancement du cadre conceptuel alors que d'autres l'ont été en fonction d'une représentation territoriale. L'échantillon sur lequel portent les observations et analyses n'est pas représentatif d'une population statistique, mais de l'objet de la recherche (Rispa, 2002, p. 82).

4.3.2 Le nombre de cas analysés

Compte tenu de l'expérience des cas internationaux, la saturation théorique décrite par Yin (1994) et Eisenhardt (1989) devrait être atteinte à partir de la sélection d'une douzaine de cas. Ainsi, outre les quatre cas exemplaires identifiés, les portails de Rouyn-Noranda, Sept-Îles, Rivière-du-Loup et Amos ont ensuite été ajoutés pour

tenir compte du critère relatif au bassin de population. Enfin, pour satisfaire le besoin de représentativité géographique, tout en tenant compte du facteur bassin de population desservi, les villes de Sherbrooke⁵⁴, Baie-Comeau, Joliette et Asbestos ont été sélectionnées. La lecture des portails québécois a permis d'apprécier la largeur et la profondeur du fossé qui sépare la pratique en territoire québécois et la littérature à l'échelle internationale.

4.4 Technique de recherche lors de la validation ouverte

L'analyse des expériences empiriques a permis de dégager une image riche du phénomène d'intégration des TIC dans les collectivités. Après avoir circonscrit le *quoi*, il importait, dès lors d'aborder le comment, c'est-à-dire de modéliser le système d'activités humaines que sous-tend le processus de conception et de développement du projet (théorique) et d'élaborer une proposition conceptuelle qui permettrait de guider les acteurs d'une communauté dans l'implantation du concept de collectivité apprenante (pratique).

Tel que le suggère la MSS, deux définitions ont été formulées, l'une illustrant le cadre relationnel de la communauté supporté par un portail collectif et l'autre sur une stratégie de conception et de développement d'un système d'information (les modèles sont présentés dans le chapitre 5).

Ces modèles conceptuels n'ont de valeur que dans la mesure où ils sont pertinents et surtout utiles puisque le but de la démarche est de transformer une situation. Dans l'approche checklandienne, la mesure de la pertinence et de l'utilité d'un cadre conceptuel s'obtient en retournant sur le terrain à partir duquel les données

54. Le cas de Sherbrooke a été analysé par les assistantes de recherche puisque le chercheur principal est conseiller municipal de cette ville.

ont été puisées. La façon de s'y prendre a tout de même suscité un certain débat méthodologique puisque la MSS ne dicte pas de technique particulière de validation des modèles conceptuels. La présente section porte sur la technique utilisée, l'approche par patterns de comportement de Nieto et Pérez (2000) et la façon dont nous l'avons déployé.

4.4.1 La validation de la démarche d'implantation

Nous rejetons d'emblée la notion de la simple validation puisqu'elle ne nous est pas utile (elle découle davantage du paradigme positiviste). En fait, l'objectif ne consiste pas à valider notre modèle par rapport à la réalité (logique de réplication statistique) comme si nous validions une hypothèse, mais bien de bonifier un modèle à partir d'une confrontation avec la perception des acteurs du terrain, ce qui est davantage fidèle à notre paradigme constructiviste. Dans ce contexte, il est plus approprié de parler de "validation ouverte".

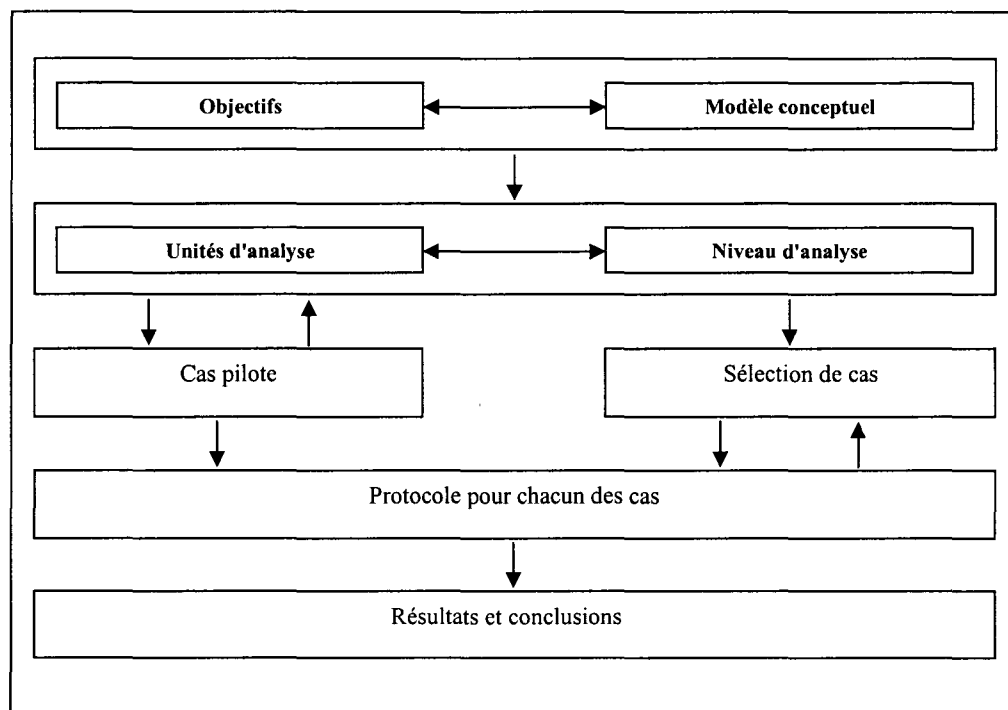
Le cadre conceptuel que nous proposons décrit les principales dimensions à étudier, les variables clés et les relations présumées entre les variables. Il spécifie ainsi ce qui sera étudié et, de ce fait, détermine les informations à recueillir et à analyser (Miles et Huberman, 1991, dans Thiétart, 1999, p. 263). Nous nous sommes inspirés de cette approche pour élaborer l'outil avec lequel nous avons recueilli les données sur le terrain. Un questionnaire dont les questions ont été formulées de manière à prendre la mesure de chacune des variables a donc été élaboré (annexe C).

4.4.2 La technique du Patterns of behaviour

L'approche que nous avons choisie est inspirée de celle de Nieto et Pérez (2000) *case studies by the patterns of behaviour*. Les auteurs insistent pour dire qu'il

ne s'agit pas d'une technique mais bien d'une stratégie de recherche puisqu'elle fait intervenir plusieurs techniques de recherche. Or, selon la typologie de Denzin (1978, p. 60), l'approche de Nieto et Pérez (2000) est effectivement fondée sur la triangulation de données (elle utilise une variété de sources de données comme par exemple des entrevues avec des gens ayant différents points de vue) et la triangulation des méthodes (utilisation de plusieurs méthodes pour étudier la même problématique ou programme telles que entrevues, observations, questionnaires et documents).

Figure 14
Étapes dans l'approche *case studies by patterns of behaviour*



Nieto, M. et Pérez, W. (2000). The development of theories from the analysis of the organisation: Case studies by the patterns of behaviour. *Management Decision*, 38(10), 723-733.

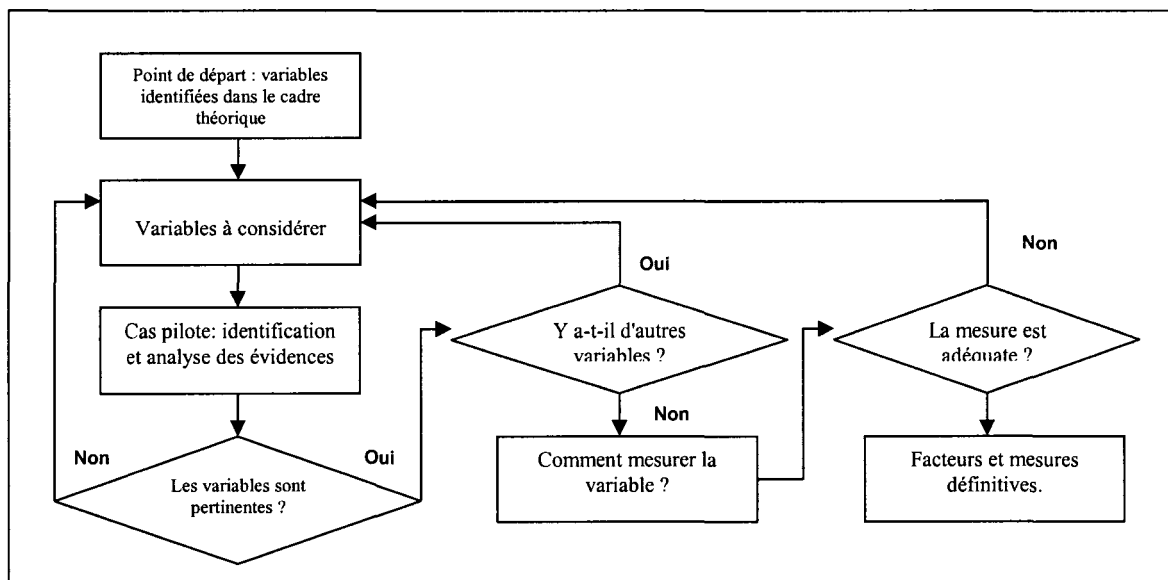
L'approche *case studies by the patterns of behaviour* est basée sur l'analyse de plusieurs cas dont le premier est longitudinal, fondé sur une orientation descriptive et exploratoire. Les autres cas peuvent être traités moins en profondeur mais abordés

de façon transversale. La démarche de Nieto et Pérez (2000) est d'une compatibilité remarquable avec nos objectifs de recherche :

We seek explanations to a determined phenomenon, to know what factors influence it, how, and why. It is founded on the exhaustive knowledge of the theoretical framework of reference, as well as previous research related of the object of the investigation.⁵⁵ (p. 724)

La première étape consiste à préciser l'objectif de la démarche et d'identifier les variables qui ont de l'influence sur ce phénomène étudié. La seconde étape consiste à identifier les unités d'analyse ainsi que le niveau d'analyse approprié. Cette considération mis en exergue par Nieto et Pérez (2000) nous rappelle l'importance de bien préciser l'angle avec lequel doit être appréhendée la problématique.

Figure 15
Processus d'épuration des variables à partir du cas pilote



Nieto, M. et Pérez, W. (2000). The development of theories from the analysis of the organisation: Case studies by the patterns of behaviour. *Management Decision*, 38(10), 723-733.

55. Nous cherchons des explications au phénomène identifié, à savoir quels facteurs l'influencent, comment et pourquoi. La recherche est fondée sur une connaissance exhaustive d'un cadre de référence théorique aussi bien que des recherches antérieures réalisées sur l'objet de recherche.

La troisième étape porte sur la sélection des cas. Combien de cas doit-on considérer? Cette question méthodologique n'est pas tout à fait tranchée. Les auteurs évoquent la position de Mintzberg (1979, p. 585) qui affirme que le nombre de cas importe peu, celle de Yin (1994) qui statue que le nombre de cas devrait varier entre un et huit et celle de Eisenhart (1989, p. 545) qui plaide en faveur d'un échantillonnage qui varie entre quatre et huit. Nieto et Pérez (2000) indiquent que la réponse semble être tributaire d'une série de variables, notamment liées aux ressources et au temps disponible pour mener l'enquête. L'essentiel précisent-ils est d'en arriver à un équilibre entre le nombre de cas et la profondeur d'analyse de chacun des cas en fonction des ressources disponibles.

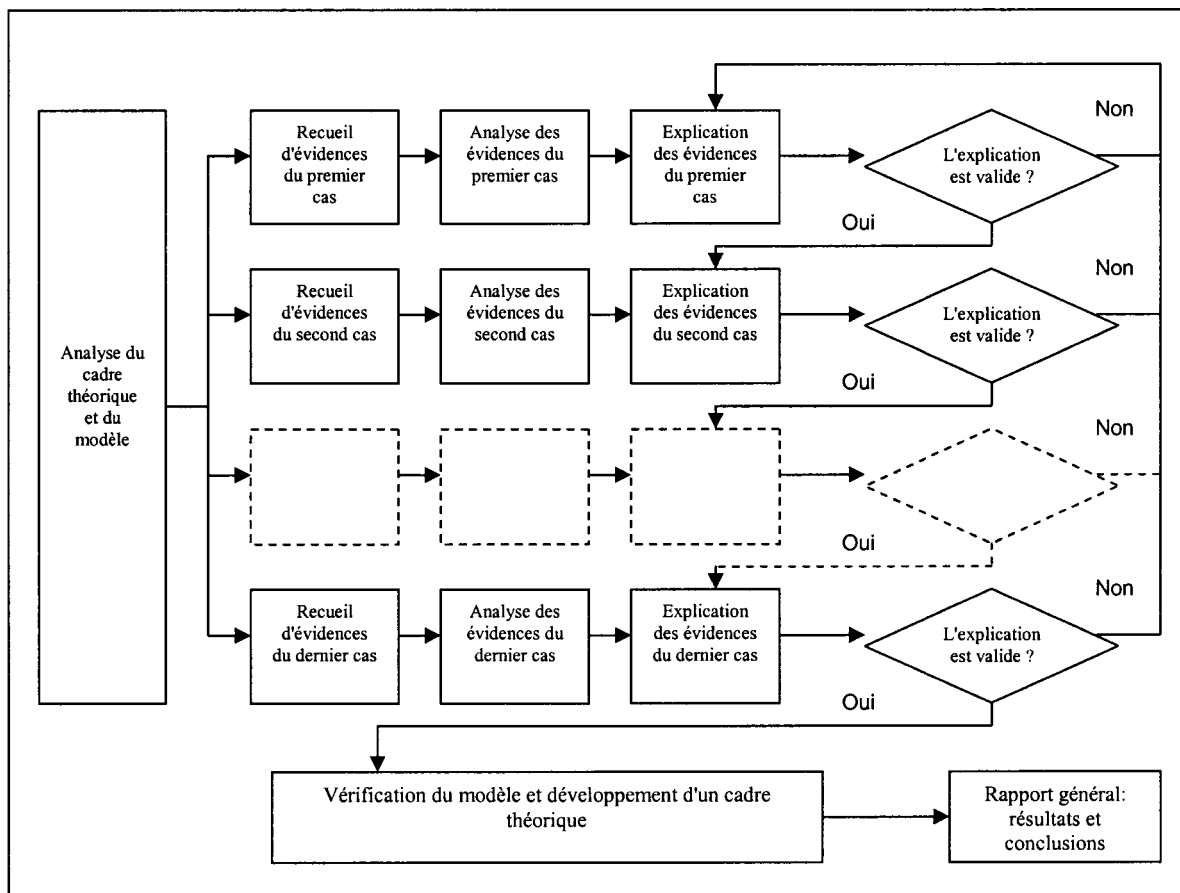
Le cas pilote (en l'occurrence Bromont ville branchée) permet d'opérer une première confrontation entre les variables identifiées dans le cadre théorique et les constats posés sur le terrain. Déjà à cette étape, il est possible d'ajouter, de modifier ou de supprimer des variables. Chacun des autres cas (Arrondissement.com et Bécancour.net) a été traité à partir du même protocole puisque l'objectif que sous-tend la démarche est de caractériser chacun des cas en fonction de paramètres communs⁵⁶. Cette mesure permet de minimiser, au cours du processus de cueillette de données, l'influence des sources de subjectivité.

L'analyse des données a consisté à apprécier, catégoriser et confronter les évidences entre chaque cas de manière à répondre aux questions soulevées dans les objectifs de recherche. Inspiré du concept de *pattern matching* de Yin (1994), le but de l'analyse est d'identifier des *patterns* émergents qui permettraient de déceler des

56. La cueillette des données a été réalisée en trois étapes. D'abord, une analyse de portail (décembre 2002), des rencontres préliminaires du chercheur avec les gestionnaires des projets (août 2003), enfin, des entrevues semi-dirigées (qui ont été enregistrées) réalisées avec les concepteurs et les gestionnaires de chacun des projets à l'automne 2003 (y compris Bromont ville branchée). Évidemment, les entrevues ont été planifiées de façon individuelle pour éviter que les réponses d'un répondant ne viennent contaminer les réponses de l'autre répondant.

comportements prévisibles (*patterns of behaviour*) (voir le résultat du *pattern matching* à l'annexe D).

Figure 16
Logique de réplication



Yin (1989) In Nieto, M. et Pérez, W. (2000). The development of theories from the analysis of the organisation: Case studies by the patterns of behaviour. *Management Decision*, 38(10), 723-733.

Loin d'être parfaite, cette approche permet néanmoins d'appréhender des problématiques complexes fondées sur des variables stratégiques non directement observables. Dans le projet de recherche qui nous occupe, cette façon de faire nous a fourni un cadre de référence suffisamment robuste pour proposer des paramètres

crédibles d'implantation d'un système d'information et suffisamment souples pour adapter le cadre conceptuel à plusieurs réalités terrains.

5. LES RÉSULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus sont de quatre ordres. Premièrement, il importait de dégager les principales dimensions du concept de collectivité apprenante à partir de la littérature. Le premier résultat prend donc la forme d'un modèle typologique (qui est un outil de diagnostic et de positionnement des expériences empiriques) permettant de réaliser une classification des expériences empiriques selon six dimensions. La deuxième pièce conceptuelle est un modèle de développement d'une collectivité apprenante. Le troisième résultat (qui est intégré dans le modèle précédent) est un modèle conceptuel illustrant le cadre relationnel d'une communauté supporté par un portail collectif (que nous avons intitulé système d'information pour la collectivité). Le quatrième résultat est une stratégie de conception et de développement d'un système d'information pour la collectivité. Enfin, sur le plan pratique, un autre résultat a émergé : un guide d'implantation d'un système d'information conçu à l'attention des acteurs des collectivités québécoises.

6. LA VALIDITÉ ET LA FIABILITÉ DE LA RECHERCHE

Les approches visant à donner de la robustesse (et de la crédibilité) à un modèle en recherche quantitative renvoient aux concepts de validité (généralisation et transférabilité des résultats) et de fiabilité (les opérations de la recherche peuvent être répétées et conduiraient aux mêmes résultats). Or, à défaut de pouvoir mener des tests de validité et de fiabilité, la recherche qualitative propose des méthodes qui commandent néanmoins que des précautions soient prises pour améliorer la validité et la fiabilité des résultats. Reprenons ces deux notions.

Comment valider un modèle conceptuel ? Comme le modèle réfère à des facteurs intangibles qui ne sont pas directement observables (leadership, réseautage, conviction, etc.), il importe de tabler sur la notion de validité du construit qui est propre aux sciences sociales (Rispal, 2002, p. 102; Thiétart, 1999, p. 258). Une des principales difficultés est d'opérationnaliser le concept à partir d'une série de variables qui sont observables directement. Par exemple, pour illustrer la capacité du leader à rassembler les acteurs du milieu, la mesure employée pourrait être la présence de certains acteurs clés de la communauté. Évidemment, le choix des indicateurs commande un minimum de rigueur puisque c'est à partir d'eux que sera formulé l'outil pour recueillir les données pertinentes.

Il existe quelques tactiques pour améliorer la validité du construit d'une recherche qualitative : l'utilisation de plusieurs sources de données, l'établissement d'une chaîne d'évidences (enchaînement d'indices et de preuves qui confirme un résultat observé) et la validation du cas par les acteurs clés par exemple. La littérature fait une distinction entre la validité interne et la validité externe des résultats de recherche. La validité interne consiste à s'assurer de la pertinence et de la cohérence interne des résultats générés par l'étude (Thiétart, 1999 p. 272). Une des façons d'y parvenir est d'identifier les biais (le contexte de la recherche ou l'expérience du chercheur par exemple) et, dans la mesure du possible, de les écarter (techniques de cueillette de données pour éviter leur contamination ou l'échantillonnage par exemple).

La validité externe des résultats d'une recherche-action pose un défi de taille au chercheur/acteur parce qu'on admet qu'il ne prend pas de distance absolue avec son objet de recherche (Belley, 1987, p. 101). Dans la littérature, cette question est loin d'être tranchée, même qu'elle divise encore les milieux scientifiques. La flexibilité qui caractérise le processus de la recherche qualitative (notamment la recherche-action en sciences sociales ou en sciences de la gestion) est un des éléments qui ne fait pas

l'unanimité mais qui est farouchement défendu par les qualitatifs : « most conventional research methods gain their rigour by control, standardisation, objectivity, and the use of numerical and statistical procedures. This sacrifices flexibility during a given experiment »⁵⁷ (Dick, 1993, p. 10). En fait, contrairement à une expérience en laboratoire réalisée dans un environnement parfaitement contrôlé, rien ne garantit que les résultats d'une recherche-action réalisée à un moment particulier, avec des participants particuliers qui avaient leur propre perception de la situation problématique, peuvent être significatifs pour des gens vivant dans une autre situation. Ce constat en fait-il une démarche moins rigoureuse ?

La question de la rigueur n'est pas propre à la recherche-action mais existe également pour les études de cas historiques d'où l'importance, affirment Checkland et Holwell (1998b, p. 17), d'annoncer dès le départ sa position épistémologique. La plausible transférabilité (ou rigueur) est une réponse insatisfaisante selon Checkland. Il est crucial que le chercheur expose clairement le processus (procédure) dans lequel il s'est plongé. Il est préférable de parler de récupérabilité (*recoverability*) – à laquelle pourrait s'adonner un lecteur externe intéressé – que de plausible transférabilité. Le meilleur gage de validité d'une recherche-action soutient Belley (1987) est sa diffusion auprès des pairs. Reprenant l'analogie de l'économie classique avec les lois du marché qui agissent telles une main invisible (Adam Smith), « c'est la divulgation qui établira, par un espèce d'arbitrage sur le marché de la connaissance, la validité de cette recherche » (p. 103). De son côté, Prévost (1997) propose d'autres facteurs de validité :

La recherche-action ne devrait pas être évaluée sur sa capacité de répéter les mêmes résultats dans les mêmes conditions, mais sur la pertinence pratique de ses résultats. La méthodologie peut être évaluée sur les critères suivants : objectivité de la méthode, pertinence de la solution face au problème, importance du produit

57. La plupart des méthodes de recherche obtiennent la rigueur par le contrôle, la standardisation, l'objectivité et l'utilisation de procédures numériques et statistiques. Ces méthodes sacrifient la flexibilité lors d'une expérimentation donnée.

nouveau de la recherche, exhaustivité, crédibilité aux yeux du milieu, opportunité (en terme de temps) des résultats, diffusion. (p. 72)

Dans le cas qui nous occupe, le présent chapitre méthodologique expose en détail la stratégie, les méthodologies et les techniques de recherche. Nous assumons que l'analyse de 24 expériences empiriques (technique de réplcation des cas), l'exercice de validation ouverte d'un modèle conceptuel sur trois terrains de recherche distincts (*pattern matching*) et les confrontations des résultats sur les terrains (Bromont ville branchée et le CEFRIO) conduisent à une validité externe de nos résultats.

Par ailleurs, si la fiabilité d'une recherche quantitative dépend de la fiabilité de l'instrument de mesure, dans le cas d'une recherche qualitative, elle dépend de la capacité du chercheur à appréhender et à restituer le terrain d'étude. Cette fiabilité repose donc sur la capacité et l'honnêteté du chercheur à décrire très concrètement le processus entier de sa recherche, en particulier dans les phases relatives à la condensation et l'analyse des données collectées (Miles et Huberman, 1991, dans Thiétart, 1999, p. 277). Deux biais peuvent diminuer la fiabilité d'une recherche-action : l'influence du chercheur sur le site et l'influence du site sur le chercheur (lorsque le chercheur perturbe le comportement du site et que le site perturbe les capacités du chercheur). Dans un cas, il faut que le chercheur s'assure que la mission d'étude soit bien comprise par les acteurs et qu'il reste aussi longtemps que possible sur le site pour ne pas avoir un impact négatif, ce qui est particulièrement vrai lorsque le chercheur mène une recherche-action. Dans l'autre cas, il faut élargir, dans la mesure du possible, l'éventail des sources et des répondants, sans oublier les questions de recherche initiales.

Le chercheur doit tenir compte de trois autres types de biais : les problèmes cognitifs, les problèmes de désirabilité sociale et l'effet Hawthorne :

Les problèmes cognitifs sont ceux qui résultent, entre autres, de la structure de l'enquête. L'ordre des questions, leur formulation, les échelles et l'effort mental requis pour répondre aux questions, peuvent avoir une incidence sur les résultats. Les problèmes de désirabilité sociale surviennent, par exemple, lorsque les personnes interrogées ne veulent pas faire mauvaise impression à l'enquêteur. (Schmidhuber, 2002, p. 21)

Par ailleurs, le chercheur ne doit pas sous-estimer ce qu'il est convenu d'appeler l'effet Hawthorne, célèbre usine de la Western Electric Company de Chicago où lors d'une expérimentation en 1924, l'amélioration de la productivité était davantage attribuable à l'intérêt que portait le chercheur aux employés de la ligne d'assemblage que l'amélioration de l'éclairage. En fait,

lorsque le chercheur observe ou agit expérimentalement sur l'objet de son intérêt, cet objet n'est pas indifférent à l'intérêt qui lui est porté et modifie son « comportement » naturel en fonction des démarches du chercheur. [...] Le sujet peut avoir des réactions de prestance, il peut vouloir plaire ou ennuyer, il peut vouloir faire bonne impression ou le contraire, et ainsi de suite. (Droz, 2003, p. 3).

Or, il est difficile de détecter ce type d'effet (qui normalement est favorable) lors d'entrevues semi-dirigées ou de groupe focus. Il est donc possible que certaines personnes se soient, consciemment ou inconsciemment, livrées à cette pratique et aient tenté de "dire ce que le chercheur voulait entendre".

Si effectivement le cadre de la recherche témoigne de préoccupations de généralisation et de transférabilité des résultats, il est clair que le chercheur doit porter une attention particulière à la dépendance contextuelle des résultats de la recherche. En d'autres mots, le chercheur doit s'assurer que les résultats dépendent davantage des variables étudiées que des caractéristiques propres au terrain étudié (Thiétart, 1999, p. 281). Dans ce cas-ci, l'ancrage n'est pas un problème dans la mesure où un projet de collectivité apprenante doit s'imprégner *au* et *du* tissu de la

communauté. Cependant, cet ancrage doit être nommé et pris en compte dans la détermination des conditions de transférabilité. Par ailleurs, en matière de généralisation, il est nécessaire d'avoir un certain nombre d'études de cas pour faire varier les caractéristiques contextuelles et limiter les spécificités dues à un seul cas. L'approche multicas que nous avons privilégiée, telle que proposée par Nieto et Pérez (2000), est fondée sur la réplique de cas de Yin (1994) (littérale et théorique). Elle permet ainsi d'identifier les points d'ancrage contextuels ainsi que les évidences d'ordre général.

7. LES QUESTIONS D'ÉTHIQUE

La conduite du chercheur dans toute entreprise de développement de la connaissance doit respecter un certain nombre de principes, notamment celui de rendre compte de la procédure qu'il a suivie pour en arriver au résultat qu'il présente. Non seulement la transparence du processus de recherche est gage de validité externe en recherche qualitative (Checkland, 1999 ; Prévost, 1997), elle témoigne également du respect du chercheur envers la communauté scientifique. Avant même d'entreprendre une recherche, certaines questions d'ordre éthique doivent être posées quant aux choix du sujet et de la stratégie de recherche précise Crête (dans Gauthier, 1998, p. 220).

Si certaines règles de l'art font l'unanimité dans la communauté scientifique⁵⁸ (l'intégrité et l'honnêteté par exemple), d'autres sont sujets à discussion. C'est particulièrement vrai en recherche qualitative portant sur un phénomène sociologique.

58. Se référer au code d'éthique en recherche et en création (énoncés de principes et règles de gestion et d'application), Université de Sherbrooke, 1995.

Outre les considérations éthiques d'ordre général, la recherche-action a également ses propres règles d'éthique (Morton, 1999, p. 219) qu'il importe de respecter.

D'abord, la façon dont se présente le chercheur (comme un consultant ou un chercheur) a de l'importance sur le plan de l'éthique puisqu'elle risque de teinter l'ensemble de la relation entre le chercheur et les acteurs du milieu. Le chercheur/acteur a donc le devoir, de façon permanente, de faire la distinction entre le rôle d'acteur qu'il joue et celui de chercheur. Ce double rôle doit non seulement être compris par les acteurs du terrain mais également être accepté. Cette responsabilité est essentiellement fondée sur l'honnêteté du chercheur.

Autre dilemme auquel peut être confronté le chercheur/acteur, une promesse de résultat. La recherche comporte implicitement un élément de risque quand à son dénouement. Il est impératif que les acteurs acceptent le risque que le résultat ne réponde pas aux attentes pratiques. Par ailleurs, le chercheur doit pouvoir consacrer le temps nécessaire à la cueillette de données et à la théorisation des activités qui peuvent avoir que très peu d'intérêt pour le client.

Sur la question du consentement, les informant-clés (les acteurs du projet Bromont ville branchée) ont d'emblée consenti à ce que l'expérience soit documentée et homologuée. L'entente a été conjointement admise par le chercheur et le directeur de thèse, les répondants du projet Bromont ville branchée ainsi que les répondants du CEFRIO. Par ailleurs, la réalisation des études de cas à Montréal (Arrondissement.com) et Bécancour (Bécancour.net) a nécessité le consentement des informants-clés avant les entrevues semi-dirigées. Il a donc été convenu que le chercheur puisse utiliser le contenu des entrevues pour les fins évoquées. L'analyse des portails municipaux et internationaux de l'échantillon a, dans certains cas, nécessité une entrevue téléphonique avec les gestionnaires. Dans ce cas également,

les intervenants-clés ont consenti à ce que le contenu des conversations soit utilisé pour compéter les analyses de cas.

Sur le plan financier, le chercheur a bénéficié de deux sources de revenu dans le cadre du projet de recherche. D'une part, le chercheur a été rémunéré à raison de trois jours par semaine par le CEFRIO. Le chercheur s'est ainsi engagé à soumettre, à des intervalles réguliers (voir l'annexe A) des rapports d'étape sous forme de présentation à l'attention des partenaires du CEFRIO et des autres équipes de recherche et des rapports d'étape écrits sur chacune des phases que comportait le projet de recherche. D'autre part, le chercheur a bénéficié de la bourse en milieu pratique accordée trimestriellement par le FCAR (Formation de Chercheurs et l'Aide à la Recherche) du gouvernement du Québec de février 2002 à août 2004.

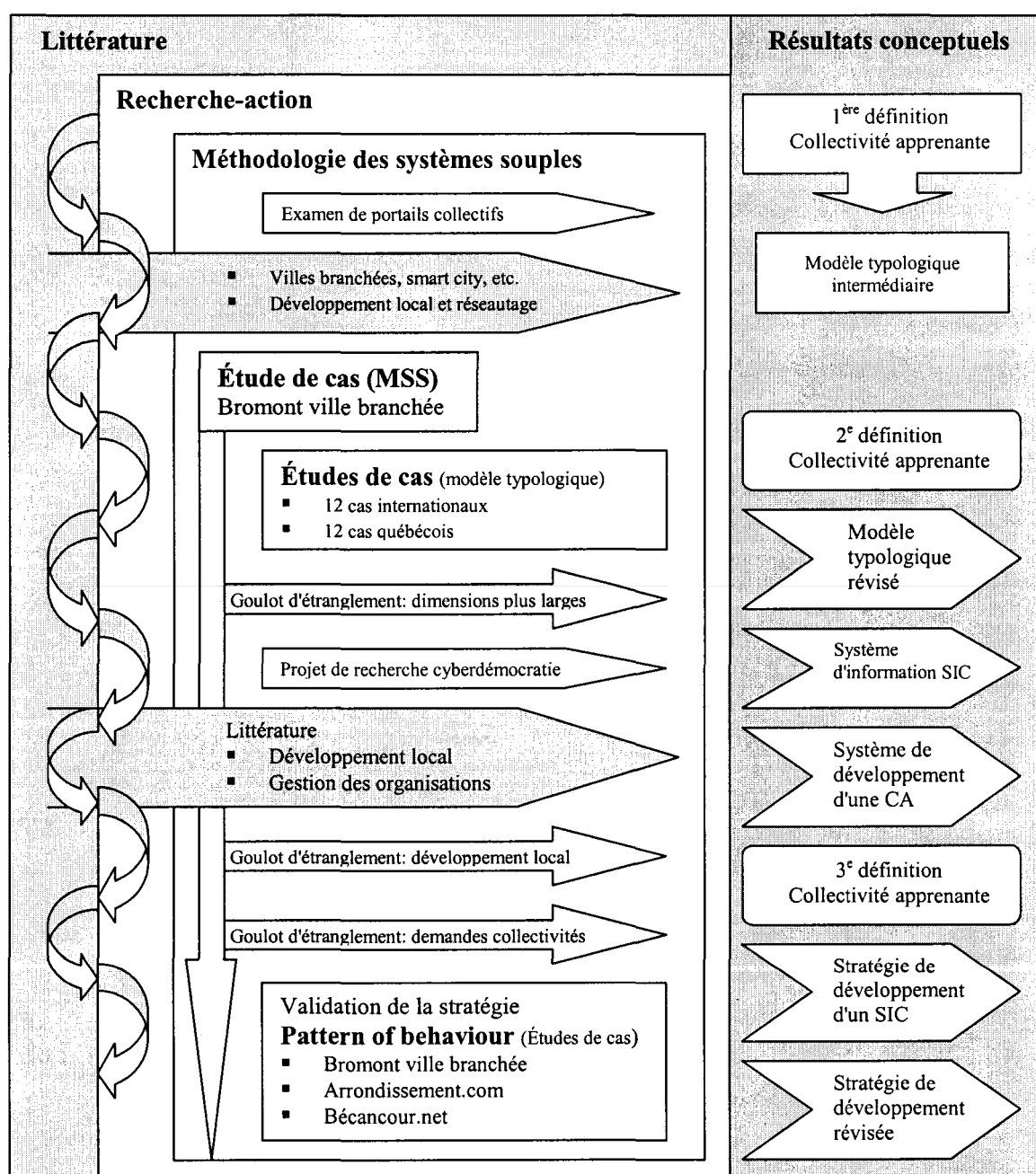
Évidemment, la conduite du projet de recherche a commandé une rigueur sans faille de la part du chercheur puisque le projet de recherche visait à répondre à des attentes exprimées par les partenaires du CEFRIO ainsi que par les informant-clés du projet Bromont ville branchée. Au cours du projet, le chercheur a su garder toute l'autonomie intellectuelle et physique nécessaire lors de la cueillette et de l'interprétation des données ainsi que lors de la présentation des résultats préliminaires. À Bromont, en aucun moment et sous aucune forme, les intervenants-clés ne sont intervenus dans le processus de cueillette et d'analyse des données, ce qui confère aux résultats de la présente thèse de doctorat une intégrité scientifique indiscutable.

8. CONCLUSION

Le parcours méthodologique emprunté dans le cadre de la présente thèse témoigne de la nouveauté de l'objet de recherche et de la nécessité de disposer d'un

éventail de méthodes et de techniques pour appréhender un phénomène aussi mouvant que sont les collectivités branchées. La figure 17 illustre les principales étapes méthodologiques qui ont marqué de façon chronologique le projet de recherche ainsi que les résultats conceptuels générés.

Figure 17
Les principales étapes méthodologiques



La partie de gauche montre qu'il y a eu tout au long du projet de recherche un va-et-vient entre la littérature et les terrains. Sur le plan chronologique, il est à noter que l'étude de cas de Bromont ville branchée a débuté après la formulation de la première définition et de la première conceptualisation du modèle typologique (intermédiaire). Sur le terrain de Bromont, l'utilisation de la méthodologie des systèmes souples a mené à trois goulots d'étranglement qui ont généré les principaux objets d'étude (Prévost, 1983, p.51). Dans l'approche checklandienne, ces goulots d'étranglements qui émergent des boucles itératives conduisent à des exercices de conceptualisation et de modélisation réalisés à partir des objets de recherche tirés de la réalité (l'image riche).

La figure 17 illustre également les influences de la littérature et des activités de recherche (examen de portails, étude de 24 cas internationaux et québécois, projet de recherche parallèle sur la cyberdémocratie⁵⁹, étude des cas de validation) sur la conceptualisation et l'évolution des modèles. Comme l'indiquent McKay et Marshall, la méthodologie des systèmes souples s'est avérée un cadre de référence de premier ordre pour appréhender la problématique : « SSM could also serve to provide a conceptual framework to guide the research »⁶⁰ (2001, p. 54).

Ainsi, les méthodes utilisées ont permis de cerner le quoi, c'est-à-dire de définir le concept de collectivité apprenante à partir d'un cadre de travail tiré de la littérature, d'identifier les principales dimensions et de créer un outil permettant

59. Le doctorant a pris part au projet de recherche développer la cyberdémocratie commandé par le Conseil du Trésor du gouvernement du Québec. Les objectifs consistaient à faire le point sur le phénomène de la cyberdémocratie, à dégager les meilleures pratiques, à conceptualiser des avenues possibles pour le gouvernement du Québec et à identifier les défis et enjeux de son développement (Prévost *et al.*, 2004). Ainsi, huit cas (pays ou territoire) ont été analysés en profondeur par l'équipe de recherche (l'Écosse, Singapour, le Canada, les États-Unis, Queensland – Australie, le Royaume-Uni, la Nouvelle-Zélande et la France). La réflexion a mené à l'identification de deux dimensions fondamentales reliées à la pratique de la cyberdémocratie : la gouvernance (l'influence des citoyens sur le processus de prise de décision et la formulation de politiques) ainsi que les capacités citoyennes (l'accès aux TIC et le degré d'engagement des citoyens dans la vie collective locale).

60. La MSS peut également servir à fournir un cadre conceptuel pour guider la recherche.

d'analyser et de caractériser les expériences empiriques. Elles ont également permis de proposer le comment c'est-à-dire de formuler une démarche visant à opérer une migration du modèle instrumentale de ville branchée vers un modèle développemental de collectivité apprenante.

Les quatre modèles conceptuels qui ont été générés à partir de la stratégie de recherche sont présentés au chapitre 5 de la thèse. Cependant, avant d'aborder les résultats conceptuels, il importe de présenter les principaux terrains de références, particulièrement celui où a été menée la recherche-action, Bromont ville branchée. C'est ce dont il sera question dans le chapitre suivant.

QUATRIÈME CHAPITRE

TROIS TERRAINS DE RÉFÉRENCE

Ce quatrième chapitre porte sur trois études de cas: Bromont ville branchée, Arrondissement.com et Bécancour.net. La première étude de cas, Bromont ville branchée, est présentée en profondeur et est davantage de type longitudinal. Elle raconte l'histoire du projet et met en exergue les principaux volets qui ont été développés entre juin 2001 et décembre 2004.

Les deux autres cas, Arrondissement.com et Bécancour.net, ont été réalisés à un moment précis dans le temps. Ils évoquent davantage les résultats obtenus au moment où l'étude a été faite que l'évolution du projet en tant que telle. Ils ont été rédigés à partir d'une analyse du portail, de rencontres préparatoires et d'entrevues semi-dirigées réalisées avec les initiateurs et gestionnaires des projets. Ces cas de réplification ont été utilisés pour mener l'exercice de validation ouverte, c'est-à-dire pour confronter la stratégie de conception et de développement d'un portail collectif que nous avons élaborée à partir de la perception des acteurs de ces trois terrains.

Le tableau 10 dresse les caractéristiques de chacun des terrains de référence. On constate que chacun des projets a été mené dans des environnements fort différents qui montrent de forts contrastes. Le choix des cas n'est pas fortuit. Le caractère urbain/rural des communautés, la taille de la population, le niveau de vie, la présences ou non d'infrastructures technologiques, les objectifs spécifiques des projets et les différents modes de financement obtenus traduisent la préoccupation de refléter le plus possible la réalité et la diversité de la société québécoises. Nous avons constaté que malgré la différence des contextes, des acteurs, des cultures locales et des moyens, des dénominateurs communs se dégagent. Le plus significatif est certes le leadership de celui ou celle qui initie, qui mobilise, et qui en orchestre la

réalisation. Qui plus est, la réalité nous montre que ce leadership peut émaner de divers horizons.

Tableau 10
Caractéristiques générales des terrains de recherche

Projet	Bromont ville branchée	Arrondissement.com	Becancour.net
Territoire	Ville de 5 600 hab. en milieu rural située à 45 minutes de Montréal et Sherbrooke.	Hochelaga-Maisonneuve/Mercier Arrondissement urbain de l'Est de Montréal comptant environ 129 000 hab.	Territoire rural composé de 11 300 hab. en banlieue de Trois-Rivières. Regroupement de 11 villages et paroisses en 1964.
Milieu de vie	Semi-rural	Urbain	Rural
Niveau de vie	Relativement élevé	Relativement bas	Moyen
Haute vitesse	Accessible 92% du territoire	Accessible partout	Inaccessible sur le territoire
Objectif du projet	Expérimenter une ville virtuelle afin de modifier les façons de vivre, de communiquer et de se gouverner.	Projet de cohésion sociale visant à fédérer les services aux citoyens de l'arrondissement. Approche par thématique.	Répondre aux besoins d'information des citoyens et repousser les distances puisque la communauté est composée de 11 villages et paroisses regroupés (1964).
Initiateur	La mairesse de Bromont	Organisme communautaire L'@venue	Petite entreprise privée Omnimédia
Financement	Fonds de l'autoroute de l'information (Québec), ministère des Finances du Québec et Ville de Bromont	Bureau des technologies d'apprentissage (Industrie Canada), Fonds de l'autoroute de l'information (Québec)	Ville de Bécancour
Portail	Bromont.com	Arrondissement.com	Becancour.net

À cet égard, le tableau 11 illustre les formes de leadership qui sont à l'origine des trois projets analysés. Dans le cas de Bromont ville branchée, le leadership politique a été exercé par la mairesse de Bromont, alors que le leadership

technologique et organisationnel a été assumé par le directeur du projet. Dans le cas d'Arrondissement.com, les types de leadership sont des sources différentes. Le directeur du projet qui est aussi directeur d'un organisme d'employabilité a assumé le leadership politique et organisationnel alors que le leadership technologique a été assumé par une petite entreprise du milieu spécialisée dans le développement de solutions technologiques. À Bécancour, le leadership s'est manifesté autrement. En fait, le leadership technologique et organisationnel a été initié par le directeur d'une firme locale oeuvrant dans le multimédia alors que le leadership politique a été exercé par le maire de Bécancour.

Tableau 11
Liste des acteurs et type de leadership

Projet	Acteurs	Type de leadership
Bromont ville branchée	Directeur du projet Bromont ville branchée	Technologique et organisationnel
Bromont ville branchée	Mairesse de Bromont et présidente du CA	Politique
Arrondissement.com	Directeur Arrondissement.com et directeur d'un organisme communautaire	Politique et organisationnel
Arrondissement.com	Directeur d'une petite entreprise en multimédia	Technologique
Bécancour.net	Directeur services aux citoyens, Ville de Bécancour	Organisationnel
Bécancour.net	Directeur de l'entreprise initiatrice	Technologique, politique et organisationnel (début du projet)

Le cas de Bécancour montre également que le leadership n'est pas une notion statique et qu'il peut être transféré. Si le projet a été porté par le dirigeant d'une entreprise locale, l'impulsion politique a été donnée par le maire de Bécancour alors que le leadership organisationnel a été récupéré par le directeur des services aux citoyens de la Ville de Bécancour.

En somme, si le cas de Bromont ville branchée a permis de baliser l'objet d'étude et de préciser l'angle d'analyse, les second et troisième cas ont permis de valider le modèle faisant état de la stratégie d'implantation d'un système d'information collectif et de préciser la transférabilité du modèle. La première section de ce chapitre porte donc sur le cas de Bromont ville branchée et présente l'image riche (Checkland, 1995) de cette expérience. La seconde et la troisième sections sont consacrées aux cas de validation, c'est-à-dire les expériences d'Arrondissement.com et de Bécancour.net.

1. ÉTUDE DE CAS DE BROMONT VILLE BRANCHÉE

Le projet Bromont ville branchée a été initié par la mairesse de Bromont. L'idée vient de son expérience personnelle où elle a implanté au début des années 90 un projet d'école branchée lorsqu'elle était directrice d'une école primaire. Au sein de la commission scolaire, elle était reconnue comme la directrice d'école la plus convaincue du potentiel qu'offraient les technologies de l'information. Lorsqu'elle a fait le saut en politique municipale en 1998, elle a proposé aux citoyens de Bromont dans son programme électoral, un projet de ville branchée. Si elle a annoncé clairement le quoi, le comment était encore inconnu, sa conviction portait davantage sur l'intuition. À cette époque, c'est le maire de Sutton qui lui a fait part d'un article de magazine portant sur l'histoire d'une ville branchée en milieu rural, Blacksburg en Virginie. L'expérience du BEV (*Blacksburg Electronic Village*) a donc été un facteur significatif dans la réflexion de la mairesse. L'objectif qu'elle a alors formulé était le même : surmonter le défi technologique de la haute vitesse en milieu rural et bonifier les perspectives de développement de la communauté de Bromont.

Après qu'elle ait été élue en novembre 1998, le conseil municipal de Bromont lui a permis de participer à une conférence organisée par la Francophonie au Nouveau-Brunswick qui portait sur les TIC. Cette activité lui a permis de préciser les contours du projet qu'elle entendait réaliser à Bromont. La mairesse a donc

commencé à semer l'idée dans sa communauté puisqu'elle voyait dans la nécessité de renouveler une partie de l'équipement informatique à la Ville de Bromont une occasion de prendre le virage Internet. La véritable opportunité s'est présentée en juin 1999 lorsqu'elle en a glissé un mot au député fédéral de Brome-Missisquoi. Ce dernier l'a informée de l'existence du programme d'aide financière Collectivités ingénieuses lancé par Industrie Canada lors du congrès de la Fédération canadienne des municipalités. Ainsi, le ministre de l'Industrie avait annoncé le 5 juin 1999 l'ouverture du concours à l'issue duquel 12 projets de démonstration (un projet par province ou territoire) allaient être sélectionnés et financés à raison de cinq millions de dollars sur trois ans.

La mairesse a immédiatement sollicité la participation du CLD et de son directeur général. Celui-ci n'était pas convaincu des vertus développementales d'un tel projet. Il y voyait davantage une mode qu'une véritable opportunité de développer la collectivité bromontoise. Ils ont tout de même rencontré les gestionnaires d'Industrie Canada à Montréal en juillet 1999. Bromont devait déposer son dossier de candidature le mois suivant. Comme l'a affirmé la mairesse, la communauté ne disposait que d'une vingtaine de jours pour monter le projet et soumettre une lettre d'intention : « on a mis de côté nos vacances et on a foncé » raconte la mairesse. Le défi était de taille : construire et articuler en 20 jours une vision claire, la partager avec les acteurs de la communauté et décider d'une orientation concrète. Lors d'une première rencontre, chacun a fait part de sa façon de voir les choses et a fait appel par la suite à leur réseau personnel pour valider la faisabilité du concept retenu.

De son côté, la mairesse s'en est remise au conseil municipal de Bromont qui a accepté de débloquer une enveloppe de 15 000 \$ pour préparer le projet. Elle admet que le travail de conviction mené auprès des membres du conseil n'a pas été facile, mais que c'est cet engagement du conseil municipal qui lui a permis d'établir les premiers contacts avec des partenaires privés (dans le projet à soumettre à Industrie

Canada, une des conditions consistait à développer un partenariat public-privé 50 % - 50 %). Le premier réflexe de la mairesse a été de contacter la direction de IBM Bromont qui a immédiatement signifié son intérêt pour le projet. Par la suite, un câblodistributeur s'est montré intéressé au projet, notamment pour rendre disponible la haute vitesse à Bromont (les contacts ont été faits par l'ex-député du comté fédéral de Shefford qui avait ses entrées dans l'entreprise). C'est lorsque ces deux grands partenaires privés ont accepté de se joindre à la mairesse que le conseil municipal s'est véritablement engagé dans le projet. En somme, la mairesse de Bromont a réussi à se donner, avec le conseil municipal et deux partenaires d'envergure, un effet de levier. La crédibilité ainsi créée autour du projet a favorisé l'adhésion de bon nombre de partenaires. La mairesse a ensuite mobilisé la population en réclamant l'appui des citoyens par le biais d'une lettre postale. La Ville a reçu des centaines de lettres d'appuis, ce qui a donné une assurance aux élus de Bromont. Elle a par la suite rassuré le personnel de la Ville puisque le projet signifiait que l'appareil administratif devait prendre le virage TIC.

Un conseil d'administration a aussi été créé pour répondre à un autre des critères qui consistait à créer un organisme sans but lucratif pour superviser la réalisation du projet. Plus tard, l'équipe de projet saisira toute l'importance de dissocier la gestion du projet collectif des instances publiques. Dans les faits, le lien entre l'organisme et la ville demeure très serré puisque la mairesse de Bromont est aussi présidente du conseil d'administration de Bromont collectivité ingénieuse. C'est aussi au cours du troisième trimestre 1999 que la première génération du site Internet de la Ville de Bromont a été mise en ligne.

Lorsque le projet Bromont ville branchée a été retenu comme un des cinq projets finalistes du Québec (le 30 octobre 1999), la mairesse s'est assurée que les partenaires étaient toujours intéressés par l'aventure. La rédaction du plan d'affaires a alors été confiée au propriétaire d'une petite entreprise de consultant de Bromont qui

avait une vision claire du projet collectif⁶¹. Il s'est notamment inspiré de ce qu'il se faisait dans d'autres communautés. Outre le projet de Blacksburg Electronic Village, il s'est intéressé à l'expérience de Parthenay en France et à celle de Riverside en Californie. D'ailleurs, la Ville de Bromont a accepté de défrayer les coûts d'un aller-retour en Californie pour qu'il puisse recueillir de l'information sur le processus d'implantation et pour établir, dans la mesure du possible, un partenariat. Le projet final a été déposé comme prévu avant le 14 janvier 2000. À partir de ce moment, c'est toute la communauté de Bromont qui allait attendre l'issue du concours d'Industrie Canada.

Le 11 mai 2000, le comité de sélection des collectivités ingénieuses dévoile le nom des 12 projets retenus. L'annonce du projet de Shawinigan a l'effet d'une douche d'eau froide à Bromont. « On n'a pas voulu accepter la défaite » soutient la mairesse de Bromont, « on est allé à Ottawa pour s'enquérir des programmes existants et on a fait pression auprès des élus fédéraux ». À la Ville de Bromont, on voulait poursuivre, la conviction était acquise. Il fallait de toute façon investir dans les infrastructures informatiques⁶².

Au cours de l'été et de l'automne 2000, c'est un cadre de IBM, qui siégeait à la table, qui a repris le dossier. Après quelques semaines de réflexion et de travail pour tenter de reconfigurer le projet tout en tenant la mairesse au courant de ses activités, il obtient la possibilité de présenter le projet à l'équipe du CEFRIO (le contact a été fait lors d'un colloque sur le commerce électronique tenu par le CEFRIO en mars 2000). Les rencontres subséquentes de novembre avec le CEFRIO ont permis de soumettre le projet au gouvernement du Québec au début de l'année 2001 (au Fonds de l'autoroute de l'information et au ministère des Finances). La réalisation du

61. Beaudoin, J.-Y. et Desautels, G. (2001). Bromont, branchée sur le monde: plan d'affaires présenté par l'organisme Bromont Collectivité ingénieuse, manuscrit non publié, février.

62. Deux ans plus tard (mars 2002), Industrie Canada a sollicité la direction pour inclure le projet de Bromont ville branchée dans le Guide de création d'une collectivité ingénieuse.

projet tel que présenté dépendait évidemment de l'aide financière qu'allait accorder Québec. Il faut dire, de l'avis du cadre d'IBM (qui allait devenir le directeur du projet), que la conviction dont a fait montre la mairesse lors des rencontres préalables avec les fonctionnaires québécois, la présidente directrice générale du CEFRIQ, et la ministre des Finances de l'époque, était particulièrement porteuse. Elle renvoie à sa manière de nouer et de nourrir des relations personnelles et professionnelles. En somme, la qualité de la réceptivité de la part des décideurs du gouvernement du Québec va un peu plus loin que le mérite intrinsèque du projet. Elle est également liée à la personnalité du promoteur, à sa façon de plaider en faveur de la communauté qu'elle représente bref, à son savoir-faire et aussi à son savoir-être.

Après une période d'attente de quelques semaines, le gouvernement du Québec a accepté de financer le projet tel que soumis. Deux constats se dégagent à cette étape. D'une part, si le leadership organisationnel a changé de main en cours de route, le leadership politique a continué d'être exercé avec persévérance par la mairesse de Bromont et ce, malgré l'amère déception de ne pas avoir été sélectionné par Industrie Canada. D'autre part, bien que le projet ait finalement été financé par le gouvernement du Québec, l'invitation d'Industrie Canada à soumettre un projet de Collectivité Ingénieuse demeure le détonateur. Sans la contribution des pouvoirs publics, le projet n'aurait probablement pas été réalisé à court terme. Néanmoins, la mairesse affirme qu'à long terme, la Ville aurait de toute façon pris ce virage. « C'est comme si nous étions dans l'attente d'une opportunité », dit-elle. En avril 2001, la mairesse a pris part à la conférence *Transforming Government through Technology* qui s'est tenue à Atlanta pour apporter un nouvel éclairage au projet.

La mairesse de Bromont reconnaît qu'il n'a pas été facile de mobiliser les acteurs de la communauté surtout après la défaite. Les gens ont effectivement très mal accepté le verdict d'Industrie Canada et se sont démobilisés. Il a fallu des efforts pour ranimer l'intérêt lorsque le projet a pris la direction de Québec. La mairesse

admet que ses expériences de mobilisation du milieu, lorsqu'elle était dans le monde scolaire, l'ont servi pour relever ce défi. Les gens de Bromont ont répondu à l'appel généreusement et bénévolement. Il faut dire que c'est la première fois qu'il y avait autant de partenaires impliqués dans un seul et même projet à Bromont. C'est également au cours de cette période que l'Université de Sherbrooke (le doctorant et son directeur) a été invitée à réaliser une recherche-action dans le cadre du projet de recherche « Développement des collectivités locales et régionales par les technologies de l'information » préparé par le CEFRIO.

La réalisation du projet a été annoncée en grandes pompes par la ministre des Finances (l'annonce a été faite le 11 mai 2001), l'événement a fait l'objet d'une couverture médiatique autant sur le plan local, régional que national. Le conseil d'administration de la corporation Bromont collectivité ingénieuse (la raison sociale est demeurée la même) a confié la direction du projet au cadre de IBM qui a légèrement devancé sa retraite. Son rôle consistait alors à réaliser le plan d'affaires en programmant et en coordonnant le déploiement des activités (implantation d'un bureau de projet et d'un centre de formation, relocalisation du café Internet, embauche d'un webmestre et de deux animatrices communautaires, conception et développement d'un portail collectif, etc.).

Le budget d'implantation du projet Bromont ville branchée était de l'ordre de 3,4 millions de dollars. Les besoins peuvent être répertoriés dans trois principaux postes budgétaires : le développement des applications municipales (665 597 \$), la connectivité haute vitesse (1 400 000 \$) et la réalisation du projet qui comporte le bureau de projet, la formation, conception et gestion du portail, etc. (1 306 669 \$). En revanche, le financement provient de trois principales sources (52 % provient du milieu et des partenaires privés). La ville de Bromont s'est engagée à supporter le développement des applications (665 597 \$), la participation des partenaires privés s'élève à 1 052 500 \$ (dont 700 000 \$ du câblodistributeur) alors que la portion

assumée par le Fonds de l'autoroute de l'information et le ministère des Finances est de 1 654 169 \$.

La composition du conseil d'administration, présidé par la mairesse de Bromont, a été consolidée et finalisée. D'une part, les sièges des principaux partenaires ont été confirmés (Ville de Bromont, Vidéotron, Desjardins, IBM, CEFRIO, CEGEP de Granby, Université de Sherbrooke) alors que d'autres ont été accordés à des représentants du milieu (secteur tourisme, travailleurs autonomes, etc.). Le conseil d'administration se rencontre sur une base trimestrielle, prend connaissance de la planification et des réalisations puis se prononce sur les grandes orientations du projet.

Il est évident que la communauté de Bromont était prête à supporter la réalisation du projet. D'ailleurs, dans les semaines qui ont suivi l'annonce officielle, plusieurs acteurs de la communauté ont voulu contribuer de manière concrète à sa réalisation. Ainsi, le Bureau d'information touristique a consenti à localiser l'équipe de projet dans ses locaux, le propriétaire du Centre de la nouvelle économie a offert un local pour y aménager un centre de formation (au coûtant), une entreprise de Granby a meublé le bureau de projet gratuitement pour y faire une vitrine de démonstration, les firmes de communication ont consenti de travailler ensemble sur la stratégie de diffusion du projet dans la communauté, etc. Par ailleurs, les courts délais et l'urgence de la situation ne permettaient pas de formuler une stratégie élaborée. De manière intuitive, la mairesse a sollicité et obtenu une forme d'engagement de la part de chacun des principaux acteurs de la communauté. Outre les petites entreprises de Bromont, bon nombre d'institutions ont également répondu à la mobilisation générale lancée par la mairesse de Bromont. C'est le cas de L'hôpital Brome Mississquoi Perkins, la Commission scolaire Val des cerfs, le CEGEP de Granby par exemple. Le même constat peut être fait à l'égard des organismes intermédiaires. Ainsi, malgré la timidité dont il a fait preuve, le CLD s'est avéré un

interlocuteur important (crédible) en matière d'appui. La contribution des organismes communautaires et récréatifs de Bromont a été exemplaire à plusieurs égards. La totalité des 21 organismes du territoire a acheminé une lettre d'appui au projet.

De l'avis de la mairesse de Bromont, la perspective de développement d'un projet de collectivité branchée concordait avec la vision que s'étaient donnés les fondateurs de la Ville de Bromont en 1964, c'est-à-dire une ville d'innovation et d'avenir. Or, en matière de faisabilité, la réflexion a naturellement porté sur l'identification des forces du milieu, un parc industriel qui loge des entreprises à la fine pointe de la technologie, la performance de IBM à Bromont, etc. Il semble clair que le projet était ancré dans la courte tradition de la communauté et s'inscrivait dans le prolongement du développement qu'avait connu Bromont au cours des dernières décennies. Par ailleurs, la mairesse affirme que la communauté a une prédisposition à travailler des projets communs mais que cette prédisposition devait être animée par quelqu'un. C'était donc naturel de faire appel aux partenaires du milieu : la commission scolaire, le CLD, l'hôpital Brome-Mississquoi-Perkins et IBM notamment. La démarche n'a pas été entreprise pour réagir à une turbulence survenue dans l'environnement (fermeture d'usines ou chômage galopant) mais bien pour développer un concept original qui permettrait de poursuivre le développement de la collectivité sous l'angle de l'innovation.

1.1 Mise sur pied du bureau de projet

Sitôt la réalisation du projet annoncé, trois préoccupations ont mobilisé le directeur de projet : la mise sur pied du bureau de projet, la constitution de l'équipe de projet et le choix du type d'architecture pour le portail collectif.

D'abord, à la suite d'une entente entre l'Université de Sherbrooke, Bromont ville branchée et le CEFRIO, le doctorant est entré en fonction à la fin mai 2001 pour prendre en charge les activités de communication et prêter main forte au directeur de projet. Un bureau de projet a été aménagé dans des espaces fournis par le bureau d'information touristique de la Ville de Bromont. Une entreprise de Granby spécialisée dans la fabrication de mobilier de bureau a offert gracieusement l'ameublement alors que IBM a livré une vingtaine d'ordinateurs pour le personnel et pour équiper le centre de formation. Dès lors, un processus de dotation a été lancé pour combler le poste de webmestre et les deux postes d'animatrices communautaires. Le directeur, le doctorant et la directrice des ressources humaines d'une grande entreprise de Bromont ont constitué le comité de sélection. L'appel de candidature a été fait par la poste auprès de l'ensemble des résidents de Bromont. La mairesse voulait ainsi s'assurer que ce soit des citoyens de Bromont qui allaient d'abord se manifester. Dès l'embauche du personnel, un article avec photo de l'équipe de projet a été publié dans le bulletin municipal et dans les médias locaux en août 2001.

Parallèlement, des premières rencontres ont eu lieu avec des petites entreprises locales spécialisées dans la construction et l'hébergement de sites Web ainsi que IBM. À ce chapitre, on comprend que la compétence du directeur de projet sur le plan technologique a permis de positionner le projet en faveur d'une solution dite ouverte qui permettait de développer le portail en fonction des préoccupations et des attentes du milieu plutôt que d'opter pour une solution dite fermée et par conséquent plus coûteuse. Peu importe l'avenue technologique, chaque véhicule a ses restrictions (Domino, Unix Pearl, Microsoft Windows ou Linux PHP). La structuration et la gestion de l'architecture informatique ont finalement été confiées au webmestre.

1.2 La stratégie de communication

Dans la foulée de la structuration de l'organisation, deux sous-comités ont été mis sur pied en juillet 2001, le premier, animé par le doctorant visait à doter l'organisme d'une stratégie de communication alors que le second, sous l'aile du directeur, portait sur le développement des applications géomatiques.

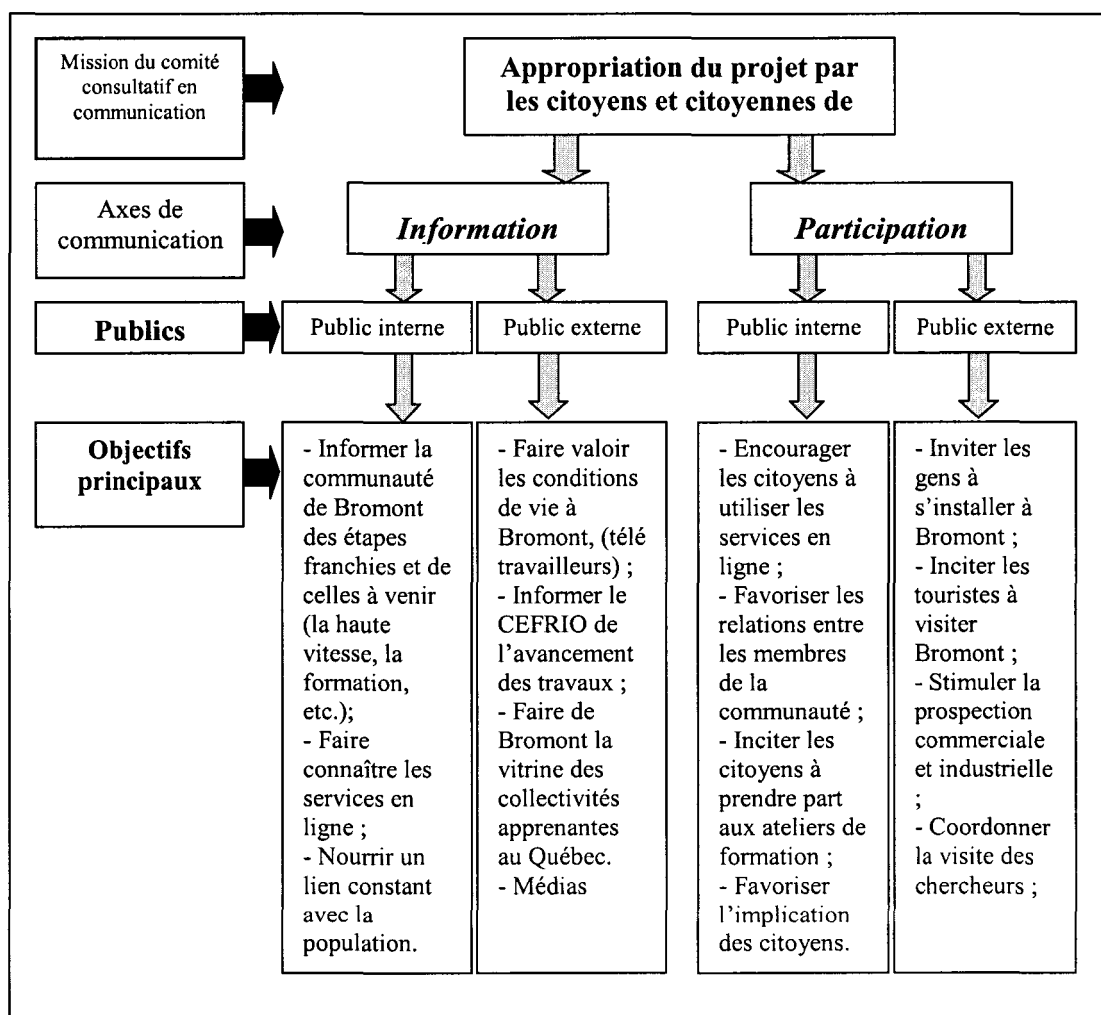
Tel qu'indiqué dans le plan d'affaires, l'objectif du projet est « de transformer en permanence la façon dont les citoyens de Bromont vivent, communiquent et se gouvernent »⁶³. Sur le plan collectif, le défi que sous-tend cet objectif est de favoriser le développement d'une culture d'usage des TIC dans la communauté. Or, il va de soi que les premières rencontres de travail ont fait ressortir l'importance de faire porter le déploiement du projet de collectivité branchée sur des activités de communication. Ainsi, le comité consultatif de communication, composé de professionnels de quatre petites entreprises de communication oeuvrant sur le territoire de Bromont, s'est vu confier le mandat de proposer une stratégie de communication en deux volets : faire en sorte que la communauté de Bromont s'approprie le projet d'une part, et faire en sorte que Bromont devienne la vitrine de la collectivité apprenante au Québec (voir figure 18).

Le fait d'asseoir autour d'une même table quatre entreprises qui normalement sont en concurrence dans le but de créer une synergie créatrice a été un exercice aussi délicat que fécond. Le premier réflexe des participants a d'abord été de s'enquérir subtilement de la part du budget de communication qui leur était accessible. Il a donc fallu, dans les premières rencontres, inviter les partenaires à exposer de façon transparente leurs intérêts individuels pour être en mesure par la suite de placer au dessus de la mêlée, l'intérêt collectif. Leur apport ne consistait pas à soumettre des

63. Tiré du plan d'affaires de février 2001, p.6. Le libellé de l'objectif intégrera plus tard l'expression « à l'aide des TIC » et sera bonifié du volet « ...et font des affaires ».

propositions d'affaires, mais à participer gracieusement à l'élaboration du plan de communication (identification des besoins, des stratégies spécifiques et des moyens à mettre en œuvre) et, en cours de route, au partage de mandats spécifiques à être réalisés par l'une ou l'autre des firmes. La formule a donné des résultats étonnants. Les firmes de communication sont ainsi devenues de véritables partenaires, jouant davantage un rôle d'ambassadeur du projet dans la communauté que de fournisseur de services.

Figure 18
Stratégie de communication Bromont ville branchée



Il a donc été convenu de faire porter la stratégie de communication sur les axes de l'information et de la participation. Des stratégies spécifiques (ou opérations) à l'égard des publics internes (employés municipaux, organismes paramunicipaux, communautaires, institutionnels, les travailleurs autonomes, les commerçants, les membres du conseil d'administration, les médias de Bromont, les travailleurs, les aînés, les jeunes, etc.) et des publics externes (le CEFRIO, les touristes, les investisseurs, les médias régionaux et nationaux... le monde!) ont été améliorées. Les grandes lignes du plan de communication ont été présentées lors du conseil d'administration du 21 septembre 2001. Au cours de la même séance, les quatre firmes de communication ont été présentées et ont fait part de leur engagement aux administrateurs. Un des professionnels a présenté le profil socio-économique de la population de Bromont, une autre a évoqué les dernières statistiques sur le branchement des ménages au Canada alors qu'un troisième a présenté les premières épreuves du logo Bromont ville branchée.

Au cours de la période de déploiement (juillet 2001 à décembre 2003), le comité consultatif de communication s'est réuni sur une base régulière pour préparer et réaliser les principaux événements de communication, notamment la journée portes-ouvertes du 13 octobre 2001 organisée conjointement avec le bureau d'information touristique et la visite à Bromont de Andrew Cohill des 19 et 20 novembre 2001, directeur du projet Blacksburg Electronic Village (BEV) et président de l'association des *community networks* aux États-Unis. Un bilan des activités de communication a d'ailleurs été déposé de façon régulière aux membres du conseil d'administration.

Dans la perspective de développement d'une culture d'usage, les opérations médiatiques et postales ont été privilégiées. Ainsi, les médias locaux (y compris le bulletin municipal Voici Bromont) ont traité de façon régulière l'évolution du projet. Par ailleurs, pour toucher chacun des citoyens de Bromont, des documents d'une

grande qualité (pour ne pas dire d'une rare qualité) ont été envoyés sporadiquement par la poste : l'offre de formation gratuite, programme d'achat d'ordinateur à prix réduit, document expliquant les principales fonctionnalités du nouveau portail collectif mis en ligne le 11 septembre 2002 et envoi d'une fiche thématique à toutes les deux semaines de septembre à décembre 2002. Pour illustrer le ton des fiches thématiques, il n'est pas inutile d'en exposer le contenu :

1. Envie de flâner dans les rayons ? Visitez notre bibliothèque en ligne sous la rubrique "services municipaux" de Bromont.com ;
2. La vie à Bromont vous intéresse ? Pour tout savoir sur Bromont, abonnez-vous au bulletin d'information sur Bromont.com ;
3. Pour un choix éclairé, consultez le programme des candidats municipaux sur Bromont.com ;
4. Je vends, tu achètes, il loue... Utilisez les petites annonces de Bromont.com ;
5. Branchez-vous sur les organismes, pour en savoir plus sur les organismes de Bromont, visitez le site Bromont.com ;
6. Envie de partager ? Partagez votre passion et vos intérêts en accédant à Bromont.com sous la rubrique Forums de discussions ;
7. Quoi faire ? Quand ? Où ? Consultez notre calendrier d'activités sur Bromont.com pour connaître les événements qui se déroulent à Bromont ;
8. Un petit problème à régler ? N'attendez pas, utilisez plutôt Bromont.com sous la rubrique Services municipaux. Nous traiterons vos requêtes et vos plaintes.

De façon plus permanente, un bulletin virtuel municipal qui se veut à la fois un compte rendu des décisions prises au conseil municipal (voir la section démocratie locale un peu plus loin) et un rappel des activités touristiques, culturelles ou récréatives à venir est envoyé par courriel tous les mois à plus de la moitié des ménages de Bromont.

Le volet géomatique a fait l'objet d'une attention particulière de la part du directeur de la gestion du territoire de la Ville de Bromont et du directeur du projet Bromont ville branchée puisqu'en plus d'offrir des outils de gestion en matière de

protection incendie, d'urbanisme, de travaux publics, d'environnement et d'évaluation, il permet d'articuler une offre d'information et de services à l'attention des acteurs économiques de Bromont notamment en développement industriel, résidentiel et touristique. Un projet spécifique de géomatique appliquée de 1,8 millions de dollars a donc été élaboré et soumis au ministère des Affaires municipales pour obtenir un financement mais sans succès. Sa réalisation a donc été supportée par la ville et les partenaires privés. Ainsi, le partenariat développé entre les services municipaux et des entreprises privées visait à développer des usages de la matrice graphique numérisée à partir d'applications Internet, ce qui a permis du même coup aux citoyens d'avoir accès à un éventail d'information.

Par exemple, le module GOnet mis en ligne sur le portail collectif comporte une section destinée à l'usage des services municipaux (un intranet) qui permet de localiser avec une très grande précision l'ensemble des réseaux d'aqueduc et sanitaire, de simuler l'impact de pluies diluviennes sur le bassin versant qui traverse le territoire de Bromont ou d'identifier le remisage des substances dangereuses dans chacune des entreprises du territoire. Le même module offre aux autres usagers (citoyens et touristes) une carte interactive qui permet de localiser, en un clic, tous les lieux (sites touristiques, bâtiments et services municipaux, projets de développement domiciliaires, pistes cyclables, golfs, campings, restaurants, hôtels et auberges, *bed & breakfast*, etc.) et en obtenir une description. Le module est pourvu d'une série de fonctionnalités (localisation, recherche, envoyer, imprimer, zoom avant et arrière, déplacement sur la carte interactive, etc.). L'internaute peut également, à partir de ce module, obtenir l'image d'une propriété avec les dimensions, la superficie du terrain, les numéros de lot et de matricule, le numéro civique et d'autres données publiques du rôle d'évaluation. Les applications géomatiques confèrent au portail collectif de Bromont un niveau de développement technologique de qualité tout en permettant aux partenaires associés à ce projet spécifique, de s'en servir comme vitrine technologique.

1.3 Révision des processus à la Ville de Bromont

Les expériences d'intégration des TIC dans les organisations montrent qu'il ne suffit pas d'offrir l'opportunité aux citoyens d'obtenir un service municipal à partir d'un portail, encore faut-il que le personnel municipal soit en mesure de répondre adéquatement aux requêtes des citoyens. La migration de l'offre de services municipaux traditionnels vers une prestation de services en ligne commande donc une révision complète des façons de faire. C'est pourquoi, dès le 5 septembre 2001, la mairesse de Bromont a annoncé aux membres du conseil d'administration que la ville s'engageait dans un exercice de révision des processus.

Encadrée par une équipe de IBM spécialisée en réorganisation managériale, les employés municipaux ont été invités à faire l'éventail des tâches qu'ils accomplissent au quotidien et à les adapter en fonction d'une dispense de service par Internet. L'opération consistait notamment à condenser certaines tâches dites traditionnelles de manière à libérer le temps requis pour répondre aux demandes en ligne et pour gérer les documents sur le site Web. Par ailleurs, la démarche préconisée visait à entraîner les employés à travailler avec un tableau de bord composé d'indicateurs de performance. Une réflexion a porté sur la véracité des indicateurs en regard d'une approche client favorisée par les gestionnaires municipaux.

À l'interne, le leadership dans cette démarche a été exercé par la mairesse de Bromont puis par le directeur général. Bien sûr, le rythme du changement varie d'un service à un autre mais de façon générale les gens s'y plient de bonne grâce et semblent bien comprendre les impératifs d'adéquation services /TIC qui découlent du projet Bromont ville branchée. Processus de changement oblige, certaines poches de résistance ont été rencontrées, résistance qui est davantage attribuable au manque de résultat immédiat dans certains cas ou à la remise en question d'opérations routinières dans d'autres qu'à la mauvaise foi des employés municipaux. Ce processus n'a rien

de technologique. Il interpelle des hommes et des femmes dans le plus profond de leur être. D'ailleurs, lorsqu'ils auront accès aux services municipaux en ligne, peu de citoyens pourront imaginer l'ampleur de la réorganisation qu'aura nécessité la réorganisation du *back office* municipal.

Quelques exemples permettraient d'illustrer les changements opérés dans la gestion quotidienne de la ville, particulièrement en regard de l'outil de géomatique. Les évaluateurs, les notaires et les agents immobiliers sont invités à puiser les informations qu'ils ont besoin dans le module de géomatique du portail. Lorsqu'il s'agit de l'implantation d'une nouvelle construction, la réceptionniste localise la propriété sur la carte interactive et transfère le dossier au service de la construction et du zonage. Autre exemple, le directeur de la gestion du territoire de la Ville de Bromont travaille maintenant avec la matrice graphique GOnet. Plutôt que de demander à son personnel de recueillir l'information pertinente à un dossier, de préparer des cartes, des plans et des copies de documents, il consulte sur la matrice graphique qui contient toute l'information et envoie par courrier électronique GOnet (Intranet ou Internet) tous les documents nécessaires aux différents intervenants. Le commentaire d'un employé tiré d'un document interne intitulé L'analyse du système d'information géographique municipal vu par les employés de la Ville de Bromont témoigne du processus de changement qui n'a pas été facile pour tous les employés municipaux :

Un employé disant que de voir un collègue de travail obtenir un niveau de performance élevé l'avait attiré à consulter GOnet. Par la suite, cette personne a pris conscience de l'utilité de cette nouveauté et a commencé lentement à s'en servir. Elle en est arrivée maintenant au point où elle ne pourrait plus s'en passer.⁶⁴

64. L'analyse du système d'information géographique municipal vue par les employés de la Ville de Bromont, 7 mai 2004, 6 p. Document inédit.

D'autres fonctionnalités ont progressivement été intégrées à l'offre d'information et de services publics en ligne. Ainsi, les citoyens peuvent s'acquitter de leur compte de taxe, avoir accès à l'éventail des plateaux sportifs et l'horaire des activités de loisir, réserver un livre à la bibliothèque municipale, formuler et déposer une plainte ou une requête.

L'adaptation des services municipaux à Internet a fait ressortir avec acuité le dilemme que représente le lien entre le pouvoir politique de la ville et la direction du projet. Les principes d'indépendance éditoriale se sont ainsi frottés aux prérogatives de soutien opérationnel. D'une part, parce qu'entre les deux, il y a un lien de leadership politique et un lien émotif et d'autre part parce que le soutien administratif et financier (direct et indirect) consenti par les élus est indispensable dans la réalisation du projet. Du printemps 2002 au printemps 2004, le directeur du projet a siégé au comité de gestion de la ville en raison, d'une part, de son expertise en technologie de l'information (fonction de support et d'influence sur les pratiques) et, d'autre part, pour arrimer les pratiques municipales aux objectifs poursuivis par le projet (fonction d'intégration). Les employés municipaux ont été les premiers à suivre les ateliers de formation Internet offerts par Bromont ville branchée. L'intégration des fonctionnalités municipales (informations et services) dans le portail collectif fait en sorte que la ligne est très fine et parfois très floue entre la ville et l'organisme.

La question s'est particulièrement posée à la suite de demandes de diffusion d'information dans le cadre des élections municipales de novembre 2002. Le dilemme était le suivant : d'une part, certains candidats en lice voulaient s'afficher sur le portail collectif et, d'autre part, les conseillers sortants bénéficiaient du portail comme outil de diffusion de l'information municipale. Dans ce cas précis, un guide a été rédigé à l'intention des candidats et candidates. Ainsi, une offre de diffusion des coordonnées, du curriculum vitae, de la photo et du programme électoral a été faite à chacun des candidats dûment inscrits auprès du directeur général des élections. Chacun des

candidats et candidates disposait d'un espace identique préformaté. Les contenus étaient accessibles à partir d'un icône hyperlien élections 2002 disposé sur la page d'accueil du portail. D'ailleurs, lors de la soirée électorale, le portail a connu une pointe d'achalandage puisque les résultats étaient mis en ligne presque simultanément au dépouillement du vote.

Un politique d'information a été élaborée puis débattue par l'équipe de projet à l'été 2002. Le document distingue trois types d'information : l'information municipale qui permet à l'usager de se prévaloir d'un service, l'information communautaire qui est émise par un organisme du milieu et l'information locale de proximité qui permet au citoyen de savoir ce qu'il se passe dans sa communauté. Contrairement aux informations municipales et communautaires qui sont produites par la Ville et les organismes, l'information locale de proximité est difficile à colliger, exige par conséquent une ressource spécifiquement affectée à cette tâche, mais peut constituer un facteur d'achalandage sur le portail. À la suite de la recommandation qui consistait à expérimenter la production d'information locale, une demande a été déposée dans le cadre du programme fédéral carrière-été pour embaucher un étudiant journaliste, demande qui n'a pas été retenue par les gestionnaires du programme. Néanmoins, à défaut de pouvoir miser sur la production et la diffusion d'actualités locales, la direction a pris la décision de maximiser l'offre d'information municipale et communautaire pour intensifier le lien identitaire du citoyen à sa communauté et susciter le même effet d'achalandage que ne l'aurait fait l'information locale de proximité. Parallèlement, les nouvelles sur Bromont publiées dans le quotidien de Granby étaient mises en ligne.

1.4 Conception du portail

Lors de la période estivale de 1999, le premier portail de la Ville de Bromont a été mis en ligne. La consultation préalable menée en juin 1999 auprès des citoyens

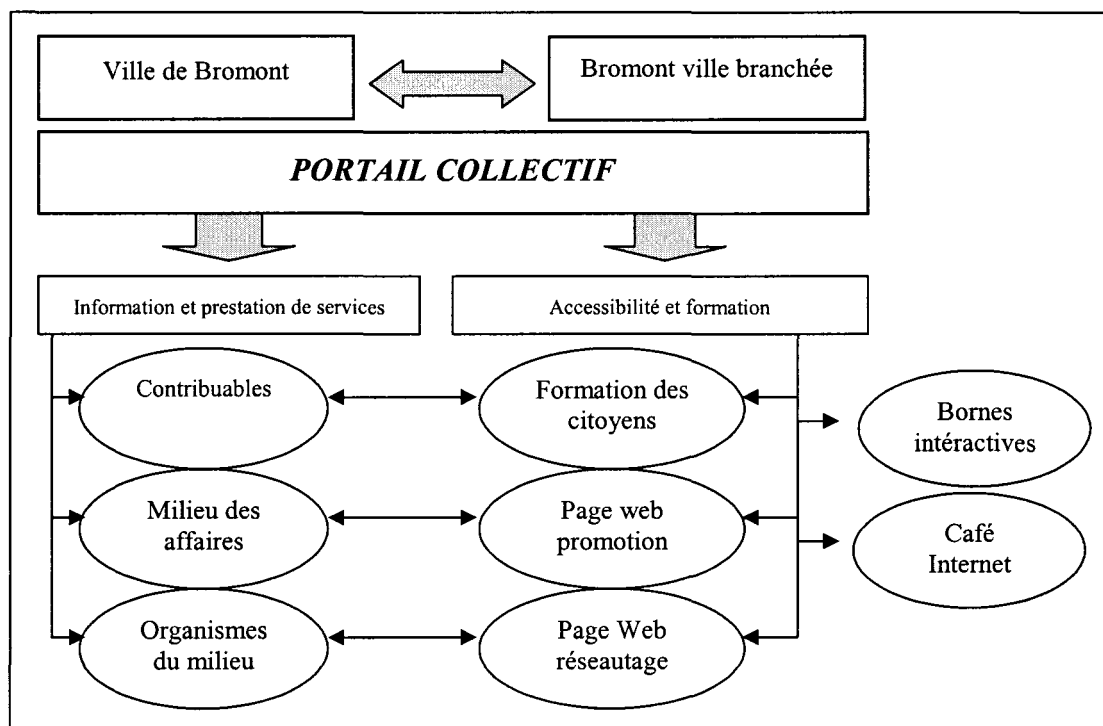
et des entreprises du milieu a permis d'identifier certains champs d'application souhaités : les services municipaux de proximité en ligne, les affaires électroniques et la démocratie locale. Déjà, la première génération du portail montrait un certain niveau d'intégration (bottin commercial, parcs industriels, développement résidentiel, attraits touristiques) mais diffusait de l'information essentiellement de source municipale. La nouvelle version du portail se voulait davantage collective sans pour autant restreindre l'offre d'information et de services émanant de l'administration municipale.

L'arborescence du nouveau portail a fait l'objet d'une longue réflexion et de longues discussions, notamment sur le choix, l'appellation et l'emplacement des rubriques. Le processus a été animé par une animatrice communautaire de l'équipe mais les grands paramètres qui ont été identifiés au début de l'exercice, portaient sur le caractère inclusif du portail et la nécessité d'inscrire le développement du portail dans une logique de demande. La démarche se voulait évolutive. En ce sens, les propositions ont été soumises à l'appréciation des *stakeholders* de la communauté tout au long du processus qui a duré plus de dix mois (conseil d'administration de Bromont ville branchée, employés municipaux, élus, service des loisirs, groupes communautaires). La démarche visait, d'une part, à s'assurer que la compréhension de la logique qui sous-tend la navigation du portail et que la compréhension du nom des rubriques soient les mêmes pour tous les usagers et, d'autre part, de recevoir les suggestions des futurs usagers. La facture visuelle et artistique a été confiée à deux partenaires locaux (membres du comité consultatif de communication).

Les travaux ont été alimentés par des activités de veille. Ainsi, de façon continue, des expériences de collectivité branchée à travers le monde ont été scrutées sur le Web pour identifier les pratiques les plus porteuses afin de nourrir le développement (aspect délibéré) et l'évolution (aspect émergent) du projet Bromont ville branchée.

La figure 19 illustre succinctement la configuration de l'organisation qui a guidé l'élaboration du portail. L'objectif de la ville était de rendre accessible à la population le maximum d'information dans une perspective de participation citoyenne et de transparence et de dispenser ses services à la population via le Web de manière à les rendre accessibles 24 heures par jour et 7 jours par semaine.

Figure 19
Configuration du projet Bromont ville branchée



Parallèlement, la mission de Bromont ville branchée est de favoriser le développement d'une culture d'usage des TIC chez les citoyens et de maximiser les impacts positifs sur le développement de la communauté bromontoise. La plate-forme virtuelle proposée a donc pris la forme d'un guichet unique qui regroupe l'ensemble des services à la communauté. Les séances de remue-méninges n'avaient de limite que le progrès technologique. Il a donc fallu restreindre la vision futuriste et faire des choix judicieux quant aux applications qui progressivement allait être mises en ligne sur un horizon de deux à trois ans. Sur le plan des infrastructures, la haute vitesse

synonyme de rapidité et d'efficacité dans la transmission d'information, s'est imposée comme une condition *sine qua non* dans la réussite du projet et l'atteinte des objectifs de développement. Pour illustrer le phénomène, le directeur a constaté que certains acheteurs potentiels avaient déposé des offres d'achat de propriétés conditionnelles à l'accès à la haute vitesse.

Le nouveau portail de Bromont ville branchée a officiellement été mis en ligne le 11 septembre 2002 dans le cadre d'une conférence de presse. Le principe qui a guidé les concepteurs est qu'en moins de trois click, 90% des contenus du portail sont accessibles. Il comporte cinq grandes sections : Ville de Bromont, Bromont branchée, Citoyens, Affaires et Tourisme (il intègre pour la première fois des applications géomatiques – matrice graphique accessible aux citoyens). Ainsi, du 11 septembre 2002 au 30 avril 2003, le relevé de l'achalandage du portail indique que les rubriques les plus primées ont été dans l'ordre : Ville de Bromont, services en ligne, milieu de vie, services municipaux, la Ville vous informe, hébergement, temps libres, habitation, cours et ateliers, attraits, organismes, événements et restaurants.

En cours de route, le portail a continué d'évoluer. Par exemple, en mai 2003, en raison du développement immobilier accéléré que connaissait Bromont, l'association pour la promotion résidentielle de Bromont (APRB) a demandé qu'une rubrique complète consacrée au développement immobilier soit intégrée au portail, une version anglaise du portail, celle-là moins élaborée, a été mise en ligne à l'automne 2003 et un intranet municipal a été implanté pour permettre au personnel d'avoir accès à une gamme d'information nominale utile à la gestion des opérations de la ville.

En janvier et février 2004, une autre révision complète du portail a été effectuée dans le but d'adapter l'offre d'information, regrouper l'information trop éparpillée et enlever du "poids" au portail. De nouvelles applications ont ainsi été

greffées (des vidéos à 360 degrés sur les bâtiments patrimoniaux) alors que d'autres ont été retirées (le forum de discussion parce que non utilisé). Des initiatives ont émergé (la réorganisation de la réglementation municipale et la création de la place du 40^e anniversaire) alors que d'autres ont été discutées (ajout d'un panier pour nouveaux résidents, d'un guide pratique pour la construction d'une résidence, d'une place des élus ainsi qu'un Extranet réseautant les entreprises du parc industriel de Bromont pour diffuser des informations spécifiques et stratégiques sur par exemple la qualité de l'eau).

1.5 L'accessibilité et la formation

La stratégie portant sur l'accessibilité comporte deux volets : permettre à la population d'avoir accès à un réseau Internet haute vitesse, ce qui est peu banal dans un milieu rural, et multiplier les points d'accès public sur le territoire de Bromont. Le déploiement de la haute vitesse à Bromont fait partie intégrante du montage financier de 3,4 millions de dollars (1,4 millions \$ financés également par le câblodistributeur et le ministère des Finances) car il constitue un facteur important dans la stratégie de développement de Bromont. Il consiste à câbler les secteurs de la ville qui n'offrent pas de potentiel de rentabilité pour l'entreprise privée. En mai 2004, 92% de la population avait accès à la haute vitesse et selon le fournisseur de service, Bromont montre la plus grande concentration d'abonnés haute vitesse de tout le Québec⁶⁵.

Par ailleurs, des mesures ont été prises pour permettre aux citoyens qui n'ont pas d'ordinateur ou qui ne sont pas branchés de naviguer sur la Toile. D'abord, le centre d'accès communautaire Internet de Bromont (CACIB), ouvert il y a quelques années grâce à un programme fédéral, était confronté à des difficultés financières depuis un moment. Le CACIB a donc été déménagé dans le centre de formation de

⁶⁵ Le câblodistributeur faisait état de cette concentration dans le procès-verbal du CA du 22 janvier 2003.

Bromont ville branchée, un lieu plus invitant et mieux aménagé. L'intégration du CACIB dans le centre de formation a permis d'ajouter 8 postes de travail aux 16 postes du centre de formation et de s'assurer d'une permanence au centre de formation. Un partenariat a aussi été conclu avec l'école primaire située à quelques dizaines de mètres du centre de formation de manière à rendre disponible un laboratoire informatique aux élèves sur des plages horaires de jour (2 jours/semaine). La collaboration s'est également traduite par la dispense d'une formation d'appoint en informatique (Internet) aux enseignants et enseignantes pour qu'ils puissent intégrer l'usage des TIC dans leur approche pédagogique et par une formation à l'attention des élèves sur la création de pages Web. D'ailleurs, le 17 décembre 2002 dans le cadre d'une conférence de presse, les travaux des élèves ont été mis en ligne sur le portail collectif, ce qui a permis aux parents et à l'ensemble de la communauté de visiter les œuvres virtuelles des écoliers.

Des postes d'accès public ont été aménagés dans le hall de l'hôtel de ville et à la bibliothèque tandis que des bornes publiques interactives ont été installées à la caisse populaire et au bureau d'information touristique de Bromont. Au cours du projet, la salle de conférence et un poste de travail au bureau de projet sont demeurés accessibles aux gens d'affaires de Bromont.

Pour stimuler l'accessibilité à la maison, un programme d'achat d'ordinateur a été mis sur pied avec différents partenaires (avec un financement sur 24 mois sans intérêt). L'enquête menée en mars 2002 indiquait que 19% des répondants prévoyaient acheter un ordinateur au cours de l'année 2002. Malgré la campagne de promotion déployée, la mesure n'a pas été un succès puisque seulement une dizaine de citoyens se sont prévalus du programme.

Côté formation, l'été et l'automne 2001 auront permis à l'équipe de projet, particulièrement, aux animatrices communautaires, de travailler, avec l'aide d'une

ressource du CEGEP (partenaire et membre du conseil d'administration), à l'élaboration des contenus et du matériel pédagogique en vue du programme de formation gratuite à l'intention des citoyens de Bromont.

L'offre de formation à la population a été diffusée le 9 janvier 2002. Elle a suscité un vif intérêt dans la population bromontoise, surtout de la part des personnes âgées. En quelques heures, les 150 places disponibles dans les ateliers de formation (un atelier comporte six séances de trois heures) des sessions de janvier, mars et avril ont été comblées, obligeant la direction à placer sur une liste d'attentes 19 citoyens qui se sont manifestés trop tard dans la journée (la liste d'attente a compté une cinquantaine de noms). Depuis l'annonce du projet en mai 2001, c'est le premier service direct offert à la population de Bromont et le signal lancé par celle-ci à l'équipe de direction a été reçu avec le plus grand bien. Ainsi, de janvier 2002 à décembre 2003, 565 personnes ont pris part aux ateliers de formation dont la moitié étaient âgés de 55 ans et plus (18 – 35 ans – 10% et 36-55 ans 40%). Une troisième animatrice a dû être embauchée pour répondre à la demande. Évidemment, le directeur du projet se faisait un devoir de remettre un diplôme à chacun des participants au terme de la formation.

Au départ, le programme de formation portait sur deux volets : l'utilisation de Windows et la navigation sur Internet. Les contenus, l'approche utilisée et le rythme ont rapidement évolué pour tenir compte des spécificités des cohortes. D'abord, les modules de téléchargement et de création de page Web ont été ajoutés en cours de route. Ensuite, rapidement, la formule est passée de type cours au type atelier où les citoyens sont davantage accompagnés dans leurs apprentissages. Enfin, le rythme des ateliers a été modulé, particulièrement lorsque le groupe était composé de personnes âgées (la doyenne des diplômés était âgée de 87 ans). D'ailleurs, l'histoire de Sœur Marguerite témoigne de l'utilité du programme de formation. Âgée de 82 ans, Internet lui a permis de retracer des anciennes collègues (notamment une à

Rome et l'autre quelque part en Amérique latine). Depuis que Sœur Marguerite maîtrise les rudiments du Web, elle participe régulièrement à des séances de clavardage avec ses consoeurs. Du reste, le travail des animatrices a beaucoup été apprécié par les participants. D'ailleurs, l'évaluation qu'ils ont faite des ateliers montre des taux de satisfaction de 94% à 100% ! Il est évident que ce sont les gens les plus réceptifs de la communauté qui se sont prévalus de cette offre de formation. À l'automne 2004, plusieurs des personnes qui avaient suivi les premiers modules sur la navigation Web se sont inscrites aux nouveaux ateliers.

L'équipe d'animatrices avait également eu comme mandat d'animer le milieu et d'entrer en contact avec chacun des organismes et groupes d'intérêt pour leur proposer des activités de formation et les inviter à intégrer le portail collectif. L'approche individualisée a permis d'établir des liens de confiance avec les acteurs communautaires de Bromont et de bien leur expliquer l'importance de fédérer sur un seul portail collectif l'ensemble de l'information susceptible d'intéresser le citoyen. L'assistance proposée prenait la forme d'un accompagnement allant de la mise à jour jusqu'à la création d'une page Web personnalisée.

Une démarche semblable a été menée auprès des commerçants de Bromont. Une première étape consistait à regrouper sur le portail les services de l'industrie touristique. Certaines organisations telles Ski Bromont et le Mondial du vélo et établissements, notamment les grands hôtels et les auberges, avaient déjà leur propre site Web. Dans ces cas, il suffisait de faire un raccordement au portail collectif par hyperlien. Les autres commerçants n'avaient pas eu le temps, ni les moyens d'avoir leur propre site Web. La proposition de Bromont ville branchée leur permettait donc de faire leur entrée sur la Toile.

1.6 Novembre 2001, la visite de Andrew Cohill

La visite de Andrew Cohill, directeur du BEV, à Bromont a constitué en quelque sorte un point tournant dans le projet d'implantation de Bromont ville branchée. Le programme de la visite comportait quatre éléments. D'abord, il a rencontré l'équipe de projet le 19 novembre 2001 en avant-midi pour discuter du déploiement du projet Bromont ville branchée à ce jour et de la stratégie de développement du projet. En fait, c'était l'occasion pour les membres de l'équipe de projet de confronter leurs perceptions et leurs pratiques à celles préconisées par l'architecte du modèle américain Blacksburg Electronic Village. La rencontre a eu lieu alors que le projet Bromont ville branchée était à la fois suffisamment engagé pour en percevoir les contours et pas trop avancé pour être en mesure d'ajuster le tir le cas échéant. L'exercice a donc été à plusieurs égards constructif.

Deux éléments fondamentaux ont d'abord été soulevés par M. Cohill. Il importe de bien définir le porteur du projet. Ou bien il s'agit d'un projet collectif ou bien il s'agit d'une extension de l'administration publique a soutenu M. Cohill. L'autre élément est le *no agenda*, c'est-à-dire la nécessité de laisser émerger les pratiques citoyennes plutôt que de vouloir les imposer. L'enjeu n'est pas banal car, disait-il, à vouloir donner du corps au projet, on risque de le glisser dans l'indifférence collective. Par ailleurs, les grandes leçons retenues de la visite de M. Cohill sont les suivantes :

1. Un portail collectif est d'abord et avant tout un projet éducatif et non technologique. Cette "découverte" a été réalisée deux ans après le début du projet d'implantation du BEV ;
2. Le rôle de la technologie est de supporter les relations humaines : Les technologies doivent être au service du citoyen plutôt que le citoyen soit au service de la technologie ;
3. Internet ne rend pas solitaire : Il permet au citoyen de s'impliquer davantage dans la vie de sa communauté ;

4. La bonne information au bon moment peut faire changer des comportements : un rappel pour une importante réunion lui avait été envoyé par courriel ;
5. La technologie doit disparaître devant la communication ;
6. Ne pas miser sur des services gratuits : le réseau doit être considéré comme un service à la communauté et non comme un moyen, pour le citoyen, d'économiser. Ce principe s'inscrit dans les objectifs de pérennité du projet à plus long terme ;
7. Commencer petit, mais s'appliquer à bien faire les choses : faire de petites choses mais de façon continue permet de maintenir le momentum dans la progression du projet ;
8. S'engager dans une vision long terme ; une projection sur au moins 25 ans ;
9. On ne peut pas forcer les gens à changer leurs comportements ; en revanche, on peut changer les éléments sur lesquels repose le comportement d'un usager pour espérer par la suite une modification dans le comportement (apprentissage en double boucle) ;
10. Développer un plan de financement sur 5 ans ; progressivement, le réseau doit développer des sources autonomes de revenu ;
11. Orientation de service à la communauté : le réseau doit, dès le départ, s'annoncer comme étant un service à la communauté, un service pour lequel les citoyens et citoyennes sont prêts à défrayer un minimum de frais (le réseau n'est pas un organisme de charité) ;
12. Être engagé dans la continuité ; le caractère permanent du projet est essentiel dans le discours pour pouvoir changer les comportements ;
13. Politiques : respect de la vie privée et pratiques socialement acceptables. Le réseau doit forcément refléter la ou les cultures ainsi que les croyances des membres de la communauté. Les gestionnaires doivent adopter une politique claire et partagée sur les questions d'ordre éthique.

Le second élément est la conférence donnée à la faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke dans le cadre d'un cours en développement local. M. Cohill a repris les principaux arguments évoqués en matinée en mettant l'accent sur deux aspects qui permettent de développer une culture d'usage : d'une part, tout en donnant une certaine direction au développement d'un projet, il est impératif de laisser les usages émerger et de s'adapter au rythme d'apprentissage de la communauté (*no agenda*), d'autre part, il importe de faire la démonstration de l'utilité des fonctionnalités pour l'usager (*don't tell, show!*). Le troisième élément est

l'allocution prononcée (dans un français laborieux d'ailleurs) devant plus de 200 membres de la communauté bromontoise au Royal Bromont. L'exercice fût un véritable événement stratégique pour la suite du projet puisque la crédibilité et le prestige de M. Cohill a permis, après six mois de déploiement, de renouveler et de consolider l'engagement (pour ne pas dire la foi) de la communauté de Bromont envers le projet Bromont ville branchée. Son discours a porté sur la pertinence et l'importance du potentiel offert par les TIC comme facteur de cohésion sociale et vecteur de développement de la communauté. Enfin, le quatrième élément est la participation de M. Cohill à la session de transfert tenue par le CEFRIO à Bromont.

Au terme de son séjour, un *post mortem* a été tenu par l'équipe de projet. Le premier constat dégagé était à l'effet que le projet Bromont ville branchée était déjà engagé dans bon nombre de voies qu'il avait suggérées. Outre le fait de consolider la perception des acteurs de la communauté, il est clair que l'exercice était d'identifier les écueils qui ne sont perceptibles que par l'expérience. Le message d'Andrew Cohill a d'abord eu le mérite d'obliger la collectivité à nourrir le débat sur les orientations du projet. Un portail collectif doit être ancré dans son milieu et refléter la culture et les aspirations de la communauté. Une réflexion s'imposait également en matière de prestation de services municipaux, de relation à établir avec les groupes communautaires et de formation notamment. À un moment où des décisions se prenaient par la direction de Bromont ville branchée, l'occasion d'entreprendre une telle réflexion tombait à point nommé. La poursuite du projet a été teintée de l'événement Cohill.

1.7 Démocratie locale

Un des volets du plan d'affaires initial portait sur la gouvernance dans la communauté bromontoise. La préoccupation de promouvoir un meilleur voisinage et d'impliquer les citoyens dans le processus de prise de décision a maintes fois été

exprimée par la mairesse lors des rencontres du conseil d'administration (9 janvier 2002, 17 avril 2002). Ainsi, deux volets ont été abordés, l'un touchant les processus politiques à la Ville de Bromont et l'autre, les relations avec les citoyens.

Dans la perspective où tous les acteurs de la communauté allaient être sollicités pour adhérer à une vision collective fondée sur l'usage des TIC, il devenait impératif que les promoteurs du projet, en l'occurrence les élus de Bromont, prêchent par l'exemple. C'est ainsi qu'une formation sur mesure a été offerte aux élus dont la moyenne d'âge était supérieure à 50 ans. Si l'ensemble des membres du conseil municipal avait rapidement donné son aval à la réalisation du projet, quelques uns d'entre eux ont manifesté une certaine réticence à prendre personnellement le virage Internet. Il faut dire que les objectifs à court terme ne leur donnaient guère le choix puisque Bromont allait devenir, en juillet 2002, une des premières villes québécoises à expérimenter le concept de "conseil sans papier"⁶⁶.

D'abord, chacun des élus de Bromont s'est vu remettre un ordinateur portable. Plutôt que de recevoir de la part du greffier de la ville une liasse de papier (l'ordre du jour, les procès-verbaux, les résolutions accompagnées des dossiers s'y rattachant), les élus ont accès à un Intranet où tous les documents nécessaires sont déposés (en format Word). Lors de la séance du conseil, le conseiller n'a qu'à suivre l'ordre du jour sur son portable où chacun des éléments est doté d'un hyperlien référant au document pertinent. Par exemple, une demande de changement de zonage ou une requête en dérogation mineure réfère autant au dossier qu'à la matrice graphique de la ville. Le processus virtuel comporte des avantages sur les plans logistique et financier. Il permet non seulement aux conseillers d'avoir accès aux documents aussitôt que ceux-ci sont prêts, il permet également d'économiser les coûts liés à l'impression et à la livraison des documents. La formule s'est avérée beaucoup plus dynamique pour les citoyens qui assistent aux séances du conseil municipal.

⁶⁶ La seule autre ville à avoir expérimenté le concept en 2002 est celle de Boisbriand.

Dans la salle du conseil, l'ordre du jour, le libellé des résolutions et, le cas échéant, les cartes (matrice graphique) sont projetées sur écran géant.

La préparation des séances publiques du conseil municipal a fait place à une plus grande transparence dans les processus. Ainsi, l'ordre du jour et les procès-verbaux sont diffusés sur le portail donc, accessible aux citoyens quelques jours avant la tenue de la séance. Par ailleurs, les règlements municipaux (version intégrale et version vulgarisée par thématique), tout comme les avis publics, sont aussi accessibles sur le portail.

Sur le plan des relations entre les élus et les citoyens, la mise en ligne du courriel de la mairesse et des conseillers sur le portail est venue bonifier l'éventail des voies de communication. Quant à l'idée d'organiser pour les citoyens des séances de clavardage avec la mairesse, elle a rapidement été abandonnée puisque dans une communauté de la taille de Bromont, les liens de proximité entre les élus et les citoyens sont plutôt denses de sorte que les gens ont l'habitude de croiser les élus au supermarché ou de les appeler lorsqu'ils veulent leur parler. En revanche, dans le but de consolider les relations avec les citoyens, la Ville de Bromont a profité de la tenue du vote postal lors des élections municipales de novembre 2002, pour demander à chaque électeur de lui retourner (dans une enveloppe à part préaffranchie) son courriel. Évidemment, lors de l'opération, il a fallu faire valoir l'utilité pour le citoyen et la ville (en cas d'urgence par exemple), la garanti que le courriel ne serve pas à autre chose et la confidentialité.

Dans le plan d'action initial, l'objectif à cet égard était de fournir une adresse courriel à chaque citoyen de Bromont (comme ça été le cas à Parthenay en France où la ville a accordé une adresse électronique à tous les citoyens sous la forme prénom.nom@parthenay.fr) mais des contraintes d'ordre technique ne permettaient pas de procéder ainsi. Une seconde campagne de sollicitation a été orchestrée en mars

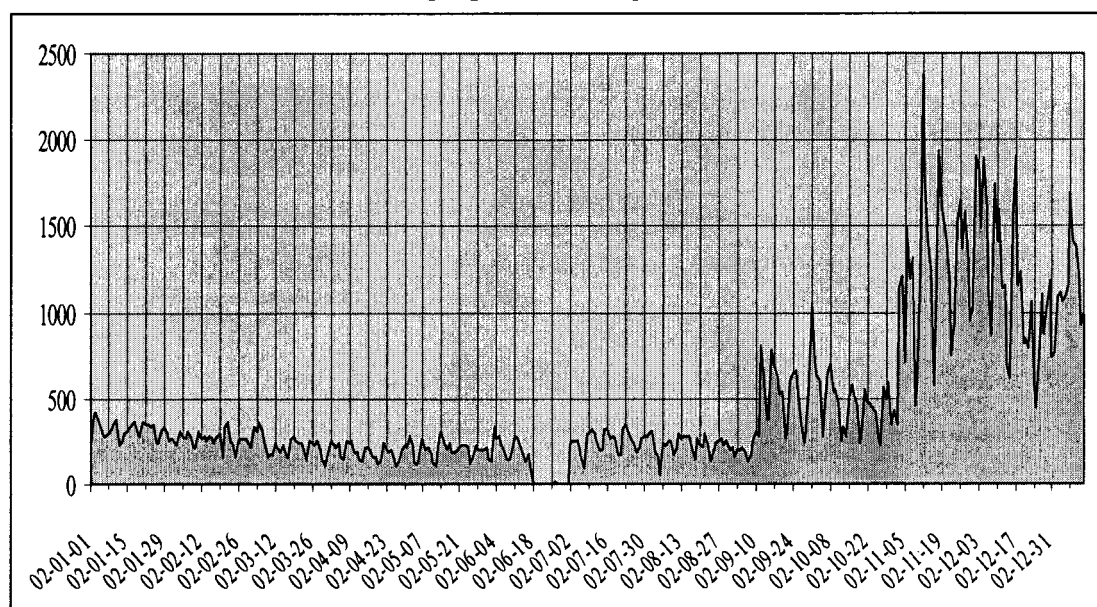
2003 sous le thème l'amélioration des communications entre vous et la Ville de Bromont pourrait vous rapporter gros! L'objectif était le même, obtenir le courriel des citoyens. Pour stimuler la participation, l'équipe de projet a organisé un concours en ligne qui consistait à faire tirer parmi les nouveaux inscrits sur la liste de distribution cinq forfaits resto (le 17 avril 2003). Depuis, un bulletin municipal virtuel qui est produit mensuellement le lendemain de la séance du conseil municipal (comportant un résumé des principales décisions prises par les élus) est acheminé à plus de la moitié des résidents de Bromont (le bulletin peut être reçu en français ou en anglais). Malgré les difficultés que pose l'établissement d'un lien direct entre le courriel d'un citoyen et son adresse postale (des résidents hors territoire peuvent être abonnés au bulletin municipal), cette pratique municipale est unique au Québec.

Par ailleurs, quelques tentatives de consultation publique en ligne portant sur des sujets d'intérêt municipal ont été réalisées par la Ville de Bromont. Ainsi, la première expérimentation menée en juin 2003 a porté sur la politique culturelle de la Ville. Malgré une diffusion soutenue de l'événement dans la communauté par les canaux municipaux (séance publique du conseil municipal, bulletin municipal format papier) et la mobilisation des partenaires locaux du secteur culturel, la participation a été plus que décevante (à peine une douzaine de visiteurs ont consulté le document en ligne et un seul a acheminé son avis par courriel). Par contre, la consultation visant à choisir un emblème floral municipal a suscité beaucoup plus d'intérêt. Dans ce cas, le citoyen pouvait se prononcer de deux façons. Il était invité à cocher son choix sur une liste de propositions regroupées sur un coupon réponse préaffranchi distribué dans le bulletin municipal papier ou à se rendre sur le portail pour compléter le bulletin de participation et à cliquer sur la fonction envoyer. Plus d'une centaine de citoyens se sont prononcés dont la moitié par Internet.

La seconde tentative de consultation virtuelle, cette fois en regard de la politique familiale de la ville, a suscité peu d'intérêt de la part des citoyens confirmant

ainsi la difficulté de stimuler la participation citoyenne par le Web sur des enjeux collectifs. La stratégie adoptée dans le cadre de la consultation publique sur la révision du plan d'urbanisme de la ville (lancée le 6 octobre 2003) privilégiait une approche hybride où le portail s'inscrivait en support au processus traditionnel plutôt qu'en alternative. Une séance d'information a été tenue dans chacun des 6 quartiers de la ville où notamment les intervenants montraient aux citoyens, sur écran géant, comment accéder aux documents de consultation placés sur le portail (un icône consultation publique urbanisme a été inséré sur la page d'accueil du portail). Au cours du processus de consultation, quelques 100 personnes se sont rendues sur le portail pour consulter les documents. Lors de la septième et dernière séance où tous les citoyens étaient invités, la salle du conseil municipal était bondée (elle compte 100 places) alors qu'à peine une décennie plus tôt, une dizaine de personnes s'y étaient rendus.

Figure 20
Achalandage quotidien du portail Bromont.com



Divers outils ont été utilisés pour prendre le pouls de la population en regard des usages du portail collectif. Dans un premier temps, le webmestre prenait de façon régulière des lectures de l'achalandage du portail et de ses principales rubriques. Cet outil a permis de constater la progression du nombre de visiteurs sur le portail depuis sa mise en ligne en septembre 2002.

Par ailleurs, deux enquêtes majeures ont été réalisées pour mesurer, d'une part, l'intérêt des usagers à l'égard des rubriques offertes et, d'autre part, pour identifier des attentes en matière d'information et de services accessibles sur le portail (l'une en juin 1999 lors de l'élaboration du projet et l'autre entre le 11 et 14 mars 2002 auprès de 505 répondants, simultanément à l'enquête du CEFRIO sur le Web municipal). Ainsi, les résultats de mars 2002 montrent que les applications souhaitées par les usagers de Bromont sont celles en regard des événements touristiques et du calendrier d'activités (50 %), des informations locales et régionales (40 %), des petites annonces (38 %) et de l'information sur les organismes communautaires et groupes d'intérêt (30 %). Ces enquêtes ont aussi permis de mesurer le degré d'appropriation d'Internet par les ménages de Bromont. Ainsi, entre juin 1999 et mars 2002, le pourcentage des citoyens ayant accès à Internet à la maison est passé de 38,6 % à 67,1 %. Enfin, le pourcentage des répondants qui ont affirmé avoir utilisé Internet au moins une fois au cours des sept derniers jours était de 72,7 % à Bromont alors qu'il n'était que de 50,5 % au Québec.

1.8 Le rayonnement

Un des effets qu'a entraîné la réalisation du projet a certainement été le rayonnement pour la Ville de Bromont. Le déploiement du projet a fait l'objet d'une couverture médiatique soutenue dans la communauté, les publications spécialisées et les principaux réseaux d'information québécois. La notoriété acquise sur la scène régionale, nationale et même internationale par Bromont comme ville qui a su

intégrer les TIC dans l'organisation de la communauté n'est pas neutre pour la fierté de l'administration municipale et des citoyens de Bromont.

D'une part, la mairesse de Bromont et/ou le directeur du projet ont régulièrement été invités à témoigner de l'expérience de Bromont dans le cadre de colloques, de congrès, de séminaires ou de sommets. Entre septembre 2001 et décembre 2004, ils ont pris part à plus d'une trentaine d'événements de diffusion à caractère scientifique, économique et politique. D'ailleurs, en février/mars 2002, une réflexion a été menée afin de préciser la vision sur laquelle est fondé le projet Bromont ville branchée. Ces activités répondaient ainsi à des préoccupations de transfert des pratiques expérimentées à Bromont. D'autre part, au cours de la même période, des représentants politiques et administratifs de huit villes du Québec désireux de mettre sur pied un portail collectif ont été rencontrés par l'équipe de projet. Il faut dire que le reportage de six pages publié dans la revue de la Corporation des officiers municipaux agréés du Québec en juin 2002 a suscité de l'intérêt dans certaines villes. Dans ce cadre, des présentations ont été faites à des groupes intéressés par la formule.

Sur la scène internationale, la mairesse de Bromont a été conférencière lors du Sommet des Villes et Pouvoirs locaux en décembre 2003 à Lyon dont le but était de faire connaître et valoriser les initiatives des villes et des régions du monde. De plus, elle a fait partie de la délégation d'une trentaine de maires du monde qui a présenté aux chefs d'États et de gouvernement la Déclaration de Lyon (dont la mairesse, seule représentante du Canada, a été signataire avec une trentaine de maires des cinq continents) dans le cadre du Sommet Mondial de la Société de l'Information qui s'est tenu à Genève en décembre 2003. Le directeur a quant à lui pris part à un colloque au Maroc (juillet 2004), au Forum européen de l'administration électronique et à la Rencontre France-Québec sur le gouvernement en ligne (décembre 2004).

Le projet Bromont ville branchée a enfin obtenu de nombreuses reconnaissances de la part de différents organismes régionaux, nationaux et internationaux. La Chambre de commerce Granby-Bromont – Finaliste prix distinction – catégorie OSBL (novembre 2002), le prix du gouvernement en ligne du Gala du commerce électronique du Québec (novembre 2002), l'Octas de la catégorie partenariat stratégique de la Fédération Informatique du Québec (mai 2003)⁶⁷, le directeur du projet est lauréat de la Voix de l'excellence du quotidien régional La Voix de l'Est (juillet 2003), Bromont ville branchée est finaliste au Canadian Information Productivity Award (CIPA) (juillet 2003), le projet obtient quatre arobases (sur cinq) dans le cadre de la remise des prix Label Ville Internet à Paris (octobre 2003), le portail Bromont ville branchée est classé 1^{er} au Québec selon le portrait du Web municipal du CEFRIQ (octobre 2004), mention spéciale au Prix d'excellence de l'administration publique du Québec dans la catégorie gouvernement en ligne (octobre 2004) et obtention de cinq arobases par l'organisation Ville Internet en France (octobre 2004).

1.9 La pérennité

La question de la pérennité a été discutée tout au long du projet, particulièrement au cours de la dernière année (notamment lors des conseils d'administration du 11 septembre 2002 et du 22 janvier 2003). Le développement d'une source de revenu local, en instituant un *membership* ou en facturant des services par exemple, a notamment été discuté. D'ailleurs, cette dernière option avait été évoquée par M. Cohill lors de sa visite à Bromont.

67. L'OCTAS est la plus haute distinction accordée dans l'industrie des technologies de l'information au Québec. Cette reconnaissance est en quelque sorte une consécration pour le projet. Devant plus de 1 300 personnes massées au Palais des congrès de Montréal, le directeur n'a pas manqué l'occasion de souligner la vision de la mairesse de Bromont dans l'élaboration du partenariat qui a mené à la réalisation du projet. L'équipe de Bromont ville branchée présente à l'événement doutait de pouvoir remporter le prix en raison de l'impression de jouer dans la cour des grands. L'annonce a eu l'effet d'une surprise. L'événement a été souligné dans le quotidien La Voix de l'Est, sur le portail de l'Inforoute municipale ainsi que dans le Journal Les Affaires.

Une des pistes étudiées à partir d'octobre 2003 pour poursuivre le développement du projet, a été celle de la régionalisation du portail de Bromont à l'ensemble de la MRC. La prémisse sur laquelle reposait cette option portait sur la possibilité de faire bénéficier la région du savoir-faire développé et des actifs en place, de contribuer au développement et au positionnement de la région et d'opérer une intégration verticale des services destinés aux villes membres et à la population. Un projet en ce sens a été déposé au Fonds de l'autoroute de l'information en février 2004. Le projet a été rejeté parce qu'il ne cadrerait pas avec les nouvelles orientations gouvernementales (conseil d'administration du 23 mars 2004).

Malgré les efforts pour pérenniser le projet, il semblait inévitable que la forme de l'organisation mise sur pied (bureau et équipe de projet) allait être abandonnée pour faire place à une gouvernance de projet plus diffuse et intégrée dans l'administration municipale. C'est ainsi qu'au printemps 2004, le bureau d'information touristique a récupéré les espaces occupés par l'équipe de projet. La Ville de Bromont s'est faite gardienne du mobilier et des équipements informatiques. Le webmestre a été embauché par la Ville de Bromont pour gérer l'évolution du portail, faire les mises à jour et prendre en charge les équipements informatiques de la ville. Une des animatrices communautaires a été embauchée par la ville à titre de contractuelle pour rédiger et mettre en ligne le bulletin d'information expédié aux citoyens au lendemain de chacune des séances du conseil.

1.10 Les leçons des informants-clés

Compte tenu de la nature et de la nouveauté du chantier, le déploiement du projet Bromont ville branchée a donné lieu à des écarts par rapport au projet initial de février 2001. Certaines ambitions n'ont pas été réalisées en raison de diverses contraintes alors que d'autres initiatives, celles-là non prévues, ont émergé. Par exemple, l'offre d'adresse électronique à tous les citoyens n'a pu être concrétisée, tout

comme la diffusion des débats du conseil municipal et des événements touristiques majeurs sur Web casting, l'envoi des comptes de taxe en ligne, la mise en ligne du processus de soumission et d'achat en ligne, l'inscription en ligne aux activités de loisir et la réservation en ligne des plateaux sportifs (des applications que l'on retrouve sur le portail de certaines villes françaises). Il en est de même pour le volet proposé par l'hôpital Brome Mississquoi Perkins sur la numérisation des dossiers médicaux et le traitement des prescriptions acheminées électroniquement à la pharmacie en raison de contraintes organisationnelles et financières.

En revanche, la direction est demeurée à l'affût des opportunités pour développer des volets complémentaires au chantier principal, comme ce fût le cas pour le projet de géomatique appliquée. C'est ainsi qu'en décembre 2001, un projet de maison de jeunes branchés a été élaboré et soumis dans le cadre d'un nouveau programme d'assistance financière annoncé par le ministre délégué à la Jeunesse, au Loisir et au Sport. L'objectif était non seulement de créer un lieu de rencontre et d'échange pour les jeunes de Bromont, mais également d'intégrer ou de créer un réseau international de maisons jeunes virtuelles. L'intérêt ne faisait pas de doute puisque les jeunes de Bromont fréquentaient le café Internet (qui est aussi le centre de formation) surtout pour jouer en réseau. Le projet n'a finalement pas été retenu par le ministère. Par ailleurs, le projet bornes d'accès public qui faisait partie intégrante du projet initial, a obtenu une réponse favorable de la part d'Industrie Canada.

Des enseignements tangibles ont été dégagés par les informants-clés. Selon la mairesse, le succès d'un tel projet repose sur la capacité des promoteurs de communiquer un rêve à la population. Le phénomène ressemble à l'avènement du chemin de fer. Les communautés devaient décider si elles voulaient le chemin de fer avant même qu'il ne soit possible d'en constater les retombées (qui se sont finalement réalisées). Lorsque les gens s'approprient le rêve, ça modifie complètement l'atmosphère dans la communauté. Cela crée une occasion d'atteindre un idéal et les

gens de Bromont l'ont saisi. Il est nécessaire de garder les gens sur la même longueur d'ondes et de miser sur la communication, prévient la mairesse.

Selon le directeur du projet, l'expérimentation des TIC dans une communauté repose d'abord et avant tout sur l'apprentissage. Apprentissage d'abord de la part du conseil d'administration qui guide les acteurs sur un terrain vierge, de la part des employés municipaux qui ont dû se soumettre à la révision de l'arrière boutique (*Back office*), apprentissage de la part des organismes et des intervenants économiques du milieu dans le réseautage nécessaire à leur intégration sur le portail collectif, apprentissage de la part des citoyens qui ont bénéficié d'une formation offerte gratuitement et bien sûr, apprentissage de la part de l'équipe de projet qui a modulé l'implantation du projet en fonction des attentes du milieu, des limites technologiques et de la capacité financière de l'organisation.

1.11 Conclusion du cas Bromont ville branchée

Dans la méthodologie des systèmes souples, la cueillette des données qui permet de dégager une image riche du terrain de recherche (induction) révèle des objets d'étude, des goulots d'étranglement, qui marquent une phase de conceptualisation (déduction). L'approche checklandienne exige un retour sur le terrain afin de confronter le modèle émergent (système d'activités humaines). En guise de conclusion du cas de Bromont ville branchée, il convient donc de faire ressortir les quatre principaux goulots d'étranglements qui ont mené à la conceptualisation des modèles qui seront présentés dans le prochain chapitre.

La mise en œuvre du projet Bromont ville branchée a révélé des dimensions qui se sont avérées beaucoup plus riches que prévu. C'est le cas des dimensions du réseautage, de la citoyenneté et de la gouvernance sur lesquelles a notamment porté le

programme de formation gratuite auquel plus de 600 citoyens ont pris part. C'est aussi le cas de la révision des processus administratif à la ville de Bromont pour adapter l'offre d'information et de service (réception, traitement et rétroaction). Les acteurs ont donc abordé des dimensions qui n'avaient pas été identifiées dans le projet initial mais que commandait le déploiement du projet sur le terrain. Nous nous sommes rendus compte que les préoccupations des acteurs allaient au-delà du concept de ville branchée. Ce premier goulot d'étranglement a permis de préciser la définition de la collectivité apprenante ainsi que les dimensions du modèle typologique.

Inspirées des initiatives menées à Blacksburg (États-Unis) et à Parthenay (France), les premières esquisses du projet Bromont ville branchée plaçaient le portail au centre des préoccupations des concepteurs. D'ailleurs, dans le plan d'affaires initial, les promoteurs ont rapidement statué sur le choix de faire du portail de Bromont ville branchée un portail collectif plutôt qu'un portail strictement municipal. Néanmoins, en amont, la participation des acteurs du territoire a fait en sorte que le portail est rapidement devenu une plaque tournante informationnelle, un nœud où tendent à converger les flux d'information du territoire bref, un véritable système d'information collectif (diffusion des événements publics, offre de services, relation avec l'administration municipale, marketing territorial, carte interactive, etc.). En aval, nous avons constaté que les citoyens s'exprimaient sur le portail. Même si certains des usages étaient prévisibles (hausse de l'achalandage), d'autres l'étaient moins (l'abonnement au bulletin municipal et les petites annonces). Ce phénomène s'est imposé comme le second goulot d'étranglement où il a été nécessaire d'illustrer le cadre relationnel des acteurs de la communauté et les influences sur les dynamiques territoriales. La modélisation de système d'information pour la collectivité découle directement du cas Bromont.

Par ailleurs, les actions visant à fédérer l'information et les offres de services sur le portail, c'est-à-dire, la mobilisation, la sollicitation et l'accompagnement des

organismes de la communauté, a généré une dynamique développementale insoupçonnée. Par exemple, la mise en commun a fait émergé un esprit de collaboration qui s'est imposé au-delà de la compétition que se livraient les entreprises du territoire. (constructeurs d'habitation, les firmes de communication, les promoteurs d'événements touristiques, les propriétaires de sites culturels et sportifs, les restaurateurs, les services d'hébergement, etc.). Cette dynamique de réseautage, de cohésion des actions et d'élaboration d'initiatives conjointes, en est une de développement local. Ce troisième goulot d'étranglement a solidifié le concept de collectivité apprenante et a démontré qu'un projet de collectivité apprenante s'inscrit dans une perspective de développement de la communauté. La modélisation du système de développement d'une collectivité apprenante témoigne du phénomène.

Tel que précisé dans l'étude de cas, le projet Bromont ville branchée a fait l'objet d'une large diffusion et d'un rayonnement soutenu autant au Québec qu'à l'étranger. Lors de la mise en œuvre du projet, de nombreuses personnes, autant du milieu municipal qu'associatif québécois, ont directement sollicité l'équipe de projet pour s'enquérir du modèle de Bromont (les villes de Val-Morin, Shawinigan, Ste-Adèle, St-Sauveur, Piedmont, St-Césaire et Asbestos, la ville et la chambre de commerce de Valcourt, la MRC de la Haute-Yamaska, le Carrefour de la Mauricie, l'association des CLD du Québec, etc.). Ces sollicitations soulevaient la question du « comment » d'où la nécessité d'homologuer le processus de développement de l'expérience de Bromont dans une perspective de transférabilité. Ce quatrième goulot d'étranglement a mené à l'élaboration d'un modèle illustrant le processus d'implantation d'un système d'information pour la collectivité. Cette démarche a été validée auprès des initiateurs de deux autres expériences québécoises (Arrondissement.com et Bécancour .net) dont les cas sont présentés dans les pages suivantes.

2. ÉTUDE DE CAS DE ARRONDISSEMENT.COM

L'initiateur du projet est le directeur d'un organisme communautaire. Cet organisme est investi d'une mission d'éducation populaire qui vise à favoriser l'intégration socioéconomique des jeunes en difficulté âgés de 18 à 30 ans et à démocratiser l'utilisation des TIC pour l'ensemble de la population. L'organisme exploite notamment un centre Internet pour contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des gens du quartier Hochelaga-Maisonneuve et supervise 45 centres d'accès communautaire. Au-delà de l'accès aux machines, l'organisme veut favoriser l'apprentissage et la prise en charge des citoyens du quartier, un des plus pauvres au Canada. Un des premiers contacts du directeur a été le PDG d'un câblodistributeur bien implanté dans la région de Montréal. Sa réaction a été la suivante : « le projet est génial, pour le financement, fouille, il y en a, tu vas en trouver ».

De fil en aiguille, le projet de portail de services de proximité a été élaboré à partir des besoins des citoyens locaux. L'orientation du promoteur était de favoriser le développement, chez les citoyens, d'une culture d'usage Internet à des fins locales pour mieux connaître les ressources du quartier. En d'autres termes, Internet devenait un prétexte et allait servir de levier pour améliorer l'accessibilité aux services dans le quartier. Le directeur de l'organisme, un travailleur social de formation, s'est découvert des aptitudes d'entrepreneur en initiant et réalisant le projet.

Nous, on est des spécialistes du milieu communautaire, des réseaux communautaires, ça fait 15 ans qu'on est implanté dans le milieu, on siège à plusieurs CA, on connaît les contenus mais en matière de contenant, le WEB, je me suis dit, est-ce que je crée ma propre boîte Internet avec les subventions ou on s'associe?

Un collègue, consultant travailleur autonome, a créé sa propre entreprise pour s'associer et supporter le projet Arrondissement.com. C'est cette petite entreprise qui a exercé le leadership technologique. Le directeur

d'Arrondissement.com a constaté que les premiers partenariats résultent souvent d'un concours de circonstances. La formule "technologie au service de la communauté" allait de soi, même s'il admet qu'il n'avait pas les compétences technologiques nécessaires, il fallait une ressource technologique forte. L'idée d'Arrondissement.com vient de la mission de l'organisme, c'est-à-dire celle de favoriser le développement des compétences dans le quartier. La perspective d'offrir à la communauté un outil d'information collectif cadre parfaitement bien dans la mission. L'initiateur a donc validé l'idée d'un portail voué à la cohésion et aux services de proximité auprès de ses connaissances du milieu communautaire.

L'inspiration de l'initiateur provient de trois sources. D'abord, Creglist.org, qui est un site Web californien fonctionnant sur une base locale, des forums de discussion sur des thématiques, l'annonce des services de gardiennage, de covoiturage, etc. La technologie était simple mais c'est la participation populaire qui a surpris donc, le concept. Ensuite, l'autre site duquel il a tiré son inspiration est le site Éducaloi, pour la facilité d'utilisation, pour la vulgarisation des textes de loi dans un vocabulaire de tous les jours et pour la facilité de navigation. Enfin, le site Servicespublics.fr (France) en raison de l'intégration des services gouvernementaux (communaux, départementaux et nationaux) dans un même site par thématique plutôt que par silo. Ces trois sites donnent les trois vecteurs sur lesquels Arrondissement.com a été développé : bonne participation populaire, vulgarisation dans la langue de tous les jours et intégration par thématique.

Sur le plan financier, le directeur d'Arrondissement.com a d'abord réussi à lever 25 000 \$ pour une étude de faisabilité. Par la suite, il a trouvé au Bureau des technologies de l'apprentissage (BTA), un organisme fédéral relevant d'Industrie Canada, 300 000 dollars sur trois ans. Comme condition, l'organisme subventionnaire demandait de lever 300 000 autres dollars dans le milieu. Des démarches ont été entreprises auprès de "La Métropole" et les 300 000 dollars ont été obtenus. Le

promoteur avait donc trois ans pour développer l'ensemble du projet. Le financement de départ a surtout été public. Sans l'accessibilité à des fonds publics, le projet n'aurait jamais été réalisé.

Au chapitre de la recherche, Arrondissement.com a été invité à présenter son expérience lors d'une session de transfert du CEFRIO et le concept a bien été reçu par les participants. « Nous avons été invités à présenter notre truc et non à participer à la recherche mais j'aurais aimé participer davantage mais la disponibilité n'y était pas nécessairement ». D'ailleurs, Arrondissement.com a préparé un projet de recherche-action de un million de dollars avec le fédéral dans lequel étaient impliqués le CEFRIO, le FAI et le BTA. À cause de la loi N-30 (les fonds d'innovation qui devaient transiter par Québec qui impose une norme maximale de 50 % du financement), une considération technique a empêché la réalisation du projet.

2.1 La mobilisation

La mobilisation des acteurs s'est d'abord faite par contacts professionnels. Sur le fond, le directeur avait déjà une bonne lecture de la communauté puisque le projet est en quelque sorte une extension des services offerts à la clientèle de l'organisme. Le promoteur siégeait alors au conseil d'administration de la Corporation de développement économique de l'Est, à la Chambre de commerce, au Conseil de développement local et communautaire et à la Table concertation jeunesse de l'arrondissement. Il est connu de plusieurs groupes à qui son organisme a donné de la formation.

Une étude de marché exhaustive a néanmoins été réalisée pour sonder la demande. Le directeur de l'organisme insiste sur le fait de bien identifier les besoins

de la communauté. Il ne suffit pas de se les représenter, il faut s'enquérir, sur le terrain, des attentes et des besoins des organismes et des citoyens. Le travail est laborieux mais indispensable. L'étude a permis de voir comment le communautaire voyait sa participation dans un projet de portail et d'évaluer auprès de 200 clients du centre Internet les besoins des individus. La première mobilisation a donc été difficile et longue (un an). Une campagne de style politique avec envoi de sondage et suivi a été nécessaire. Par la suite, il a fallu achaler les organismes et tordre des bras!. Résultat, 170 questionnaires remplis ont été reçus, ce qui a permis de donner une orientation claire quant aux besoins à combler. L'exercice a mené à l'élaboration d'une proposition d'architecture. La règle était de trouver comment fédérer l'ensemble des thématiques, sous-thématiques et rubriques pour tout trouver en trois clics.

À cet égard, le directeur insiste sur le fait que l'opération n'a pas été facile. Il s'agit d'une véritable campagne, il faut, comme facteur de succès, être prêt à orchestrer une campagne, avoir une vision globale et dans l'action, la détermination et le souci du détail et ne pas se laisser se décourager. Il faut les accompagner poliment mais de façon déterminée. Les organismes ont été séduits lorsqu'ils ont vu l'ampleur du projet, il a fallu leur démontrer l'intérêt. À partir du moment où l'idée a été reçue avec enthousiasme et que les contacts ont été établis, c'est le promoteur qui s'en est chargé... de manière naturelle puisque c'est lui qui dirige l'organisme communautaire donc, il avait une bonne compréhension du tissu communautaire du quartier. Le choix de certains partenaires allait de soi, comme la Ville de Montréal et la députée d'Hochelaga Maisonneuve qui avaient toujours supporté l'idée jusque-là. Les autres partenariats proviennent des réseaux que l'organisme a tissé au fil du temps.

Au chapitre de la volonté politique locale, l'organisme a tablé sur l'appui politique indéfectible de la députée provinciale du coin qui a cru à la mission de

l'organisme qui œuvre depuis 15 ans. D'ailleurs, plusieurs projets de l'organisme avaient été supportés dans le passé et l'organisme a toujours livré la marchandise soutient le directeur. Par ailleurs, avec la Ville de Montréal, les choses ne se sont pas aussi bien passées. Arrondissement.com a été perçu comme un concurrent qui entrerait dans une chasse gardée affirme son directeur.

On leur a demandé d'être partenaire avec nous dans le projet. Ils ont dit, on a tellement de demandes de partenariat, pourquoi votre organisme plutôt qu'un autre? On a obtenu une rencontre avec une vingtaine de services municipaux mais la division des services aux citoyens a annulé la rencontre au dernier moment.

Pourtant, la communauté s'était prise en main, elle était déjà réseautée, mais elle s'est heurtée à un mur. De l'avis du promoteur, il y avait un problème de perception, la ville revendique l'exclusivité des services à la communauté.

Si l'étude de faisabilité n'avait pas été réalisée, le projet n'aurait tout simplement pas levé. Car du côté des entreprises, le directeur général d'une entreprise de câblodistribution s'est montré ouvert à la demande du promoteur mais il voulait s'assurer que le T1 (haute vitesse) allait arriver dans un endroit concret pour opérer le centre Internet. La Ville de Montréal a alors injecté 20 000 \$ pour la mise sur pied du café Internet. De là, le lien avec une institution financière de Montréal qui a fourni un bâtiment s'est fait, le gouvernement, par le Fonds de lutte contre la pauvreté, a suivi donc, c'est la façon dont les acteurs locaux ont été attachés. Il en est de même avec la réalisation de l'étude de faisabilité, la contribution du fédéral était liée à la participation d'un organisme local de concertation. Le montage financier s'est donc effectué par ricochet affirme le directeur :

C'est bête mais c'est la Ville qui a mis le premier 11 000 \$ en nous disant que le développement local à la ville se faisait par arrondissement (en 1999 bien avant les fusions municipales) alors

que nous on pensait en quartier. C'est paradoxal parce qu'aujourd'hui notre projet s'appelle Arrondissement.com et la Ville nous accuse d'entretenir la confusion.

Tous les efforts ont d'abord été concentrés à la mobilisation et la participation active des organismes communautaires du milieu. Malgré ce succès, la direction de l'organisme a constaté que la notoriété d'Arrondissement.com n'était pas élevée chez les citoyens de l'arrondissement. Le second défi était donc de rejoindre les citoyens. L'orientation prise a été celle de la promotion à faire, publicité de masse, affiche, abribus, médiacom.

Le plus significatif dans cette aventure, nous a confié le directeur, est d'abord le fait que la démarche ait été menée à terme en trois ans, c'est ensuite le fait d'avoir rassemblé plus de 300 représentants de groupes lors de la mise en ligne officiel du portail (y compris des ministres, des députés et des élus municipaux) et c'est enfin le fait d'avoir obtenu une réponse forte du milieu. Un des premiers impacts concrets a été le fait que des personnes qui travaillaient dans le milieu aient développé un sentiment d'appartenance au milieu, la communauté est devenue une force de vente du projet à l'extérieur. Fin 2004, le projet était implanté ou en implantation dans 4 arrondissements de la Ville de Montréal. Le projet se voulait un levier de développement pour la communauté et là, la communauté s'avère un levier de développement pour le projet. Le plus décevant, admet le promoteur, est la non-participation des instances municipales, des élus municipaux et du Service des communications de la Ville.

Sur le plan des ressources physiques, l'organisme avait déjà ses locaux et son centre Internet sur la rue Ontario à Montréal. Le promoteur ne s'est pas questionné outre mesure sur la capacité collective de réaliser le projet. La démarche a été très intuitive et très pragmatique. « On ne l'a pas évaluée. Si on l'avait fait, on aurait laissé tomber parce qu'il y avait trop de facteurs de risque. On y est allé à

l'instinct, je me suis découvert des capacités en entrepreneurship. On s'est lancé en se disant, si on se plante on l'aura essayé », soutient le directeur de l'organisme.

Sur le plan stratégique, tout ce qui a été mis sur la table au départ, c'est la mission, les objectifs et le nombre de thématiques à développer en matière de contenu. La seule grande intention stratégique discutée a porté sur la cohésion sociale que peut apporter Arrondissement.com dans le quartier. Pour le reste, le développement du projet s'est fait selon les aléas. Il faut être capable de vivre dans l'insécurité et cet aspect dans le communautaire est une réalité quotidienne affirme le promoteur. La stratégie a été largement émergente. La mission a été peaufinée avec le temps, les stratégies ont évolué, au début il n'était pas question de gestionnaire de contenu alors qu'il a été intégré dans le processus et a obligé l'organisation à développer un programme de formation à l'attention des organismes pour qu'ils puissent faire eux-mêmes les mises à jour. C'est à partir de ce moment qu'il a été possible de faire porter le projet par la communauté.

Le directeur du projet insiste sur le fait que sur le plan technologique, rien n'était prévu. Les gestionnaires de contenu étaient nouveaux en 1999, les concepteurs se sont demandé si cette formule répondait à leurs besoins. C'est en plaçant les besoins des utilisateurs à l'avant-plan que le projet a décollé. Ils admettent qu'ils ne savaient pas comment faire vivre le projet trois ans plus tard. La leçon qu'ils en tiraient est à l'effet qu'il faut faire confiance à la communauté. « Il y a une sorte de magie, comme une plante qui a besoin d'eau et on sait qu'il va pleuvoir à un moment donné... Il faut aborder ce type de projet comme une opportunité de développement et non comme un poids » a affirmé le promoteur. En somme, la surprise a été la réponse du milieu et la déception, le comportement de la Ville de Montréal.

2.2 Le portail

Quoique supportée par les pouvoirs publics, l'initiative est non publique et davantage communautaire. L'objectif consistait en une intégration complète des ressources du milieu sur un portail. Cette intégration se réalise au rythme des évolutions dans les partenariats et le développement des thématiques. Le portail est surtout informationnel, tourné vers le local et le recours aux services de proximité. Sa gestion est assumée par l'organisme promoteur. Le gestionnaire se dit réceptif aux commentaires et suggestions qui émanent du réseau de partenaires. Les objectifs spécifiques liés au portail ont certainement évolué parce que la technologie permet de faire des choses aujourd'hui qu'il était impossible à faire hier, parce qu'à la lumière des consultations, le tir a été ajusté bref, un portail évolue (Cunliffe, 2000). Par exemple, le gestionnaire a remis en question les forums de discussion puisque la participation n'y était pas, il a travaillé sur un projet de forum pour l'ensemble des arrondissements, il a révisé la formule des petites annonces, etc.

Par ailleurs, les activités de veille sont de deux ordres. Il y a eu les activités formelles, celles de la firme locale en multimédia qui s'est préoccupée de l'ergonomie du portail, des applications et de l'évaluation de leur convivialité. Il y a eu également les activités qui se sont faites de façon plutôt informelle. Les acteurs de cette veille ont d'abord été le personnel, ensuite les partenaires de contenu et finalement les gens qui font part de ce qu'ils voient sur le Web. Par ailleurs, le gestionnaire est abonné à diverses publications virtuelles dont le bulletin SISTech du CEFRIO.

La phase conception et développement du portail a été particulière, il est pertinent de s'y attarder un peu. La première enveloppe de 25 000 \$ obtenue pour l'étude de faisabilité a été partagée entre l'organisme promoteur pour le volet logistique et la firme locale en multimédia pour les aspects technologiques.

Parallèlement, les promoteurs ont obtenu un mandat d'une valeur de 300 000 \$ pour développer un portail pour les maisons de jeunes du Québec. Lorsque l'organisme a obtenu la subvention, des entreprises privées se sont manifestées et ont offert des gestionnaires de contenu. C'est là que la petite entreprise partenaire s'est questionnée sur la faisabilité de créer un gestionnaire de contenu adapté à Arrondissement.com, de créer des modules en fonction des besoins de la communauté plutôt que de se retrouver avec une infrastructure informatique fermée plus ou moins adaptée, coûteuse en matière de coûts de licence, etc.

Le concept de portail supporté par le milieu a donc été développé de concert avec les rédacteurs de contenu d'Arrondissement.com. Il est important de préciser que la firme n'a pas développé une application à vendre qu'elle a testée chez Arrondissement.com, elle l'a développée avec Arrondissement.com. Cette démarche a permis de vérifier rapidement comment le produit correspondait aux besoins des citoyens. C'est ainsi qu'a été créé le gestionnaire de contenu, une solution évolutive très flexible construite par essais et erreurs mais qui répond parfaitement aux besoins d'Arrondissement.com. Il est clair que le développement du gestionnaire de contenu est fondé sur une approche *bottom up* plutôt qu'une approche *top down*. Pour soutenir l'appropriation du gestionnaire de contenu par les organismes du milieu l'animation s'est faite de manière ordonnée. En tout, 250 groupes communautaires ont été formés à même les ressources obtenues du Bureau des technologies d'apprentissage. La formation s'est faite à partir du portail Arrondissement.com. D'ailleurs, les 45 centres du réseau d'accès communautaire font la promotion du portail et affichent la page d'accueil Arrondissement.com sur les ordinateurs. Les gestionnaires du projet ont participé à la plupart des événements publics dans le quartier, des articles promotionnels, (aimants sur les frigos, les ballons dans les fêtes publiques, les affiches) ont été distribués. Le partenariat est gagnant-gagnant : l'organisme a un produit original et l'entreprise, une vitrine.

Le portail générait en 2004, entre 30 000 à 40 000 visites par mois. Les usages sont évalués à partir de trois logiciels statistiques : le premier calcule les visites, le second compte les clics sur chacun des icônes, les thématiques pour évaluer la façon dont les usagers naviguent sur le portail et le troisième identifie l'origine des visiteurs, leur fréquences etc. L'organisme aurait voulu développer des outils qui permettraient d'avoir une lecture plus précise des usages car il voudrait vendre de la publicité. Sur le plan qualitatif, l'organisme fait des sondages et s'inspire des commentaires des usagers et des groupes communautaires.

Plusieurs leçons sont à tirer de l'expérience Arrondissement.com, notamment à l'égard des relations entre l'organisme porteur du projet et la Ville (en l'occurrence Montréal). Des employés au niveau local (arrondissement) voulaient que le concept soit acheté par le central (la Ville). Le directeur de l'organisme croyait que son modèle allait être bien accueilli mais affirme avoir été perçu comme un usurpateur de contenu. Il a la conviction que la Ville aurait dû embarquer dans le projet, il croit toujours que la Ville devrait embarquer et il pense qu'éventuellement la Ville n'aura pas le choix d'embarquer.

Avec le recul, si l'expérience était à refaire, le directeur affirme qu'il ferait la même chose à quelques exceptions près. La démarche a été faite de façon structurée, étude de faisabilité, concertation, etc. Sur le plan technologique, il aurait embauché le consultant plutôt que de l'amener à avoir sa propre entreprise. C'est également important de développer un concept avec quelqu'un qui a énormément de flexibilité, qui travaille en fonction de la vision du projet et non avec une entreprise qui veut imposer un projet clé en main. Le directeur de l'organisme conclut :

Le seul regret que j'ai est de ne pas m'avoir fait assez confiance et d'avoir embauché des consultants. Je suis un travailleur social qui s'est lancé dans une aventure technologique. Si c'était à refaire avec l'expérience que j'avais, je ferais la même chose, le facteur de risque était trop grand, t'a besoin de sentir un plancher au-dessous des pieds pour pouvoir danser.

2.3 Conclusion du cas Arrondissement.com

Il importe de rappeler que l'étude de cas d'Arrondissement.com n'avait pour seule ambition que d'enrichir la stratégie de conception et de développement du système d'information collectif modélisé à partir du projet Bromont ville branchée (le modèle est présenté dans le prochain chapitre). D'ailleurs, la grille d'entrevue (annexe C) construite selon les trois phases de développement du modèle, témoigne de l'angle avec lequel a été menée l'enquête. Le cas d'Arrondissement.com a révélé un certain nombre d'évidences qui ont permis de polir le modèle, tantôt en confirmant des observations soulevées dans le cas Bromont ville branchée, tantôt en faisant valoir des variables qui se sont avérées significatives mais qui n'ont pas fait l'objet d'une attention particulière dans le cas Bromont.

L'histoire d'Arrondissement.com nous confirme d'abord l'importance du leadership et de la détermination du porteur de dossier. Elle fait ressortir clairement que le leadership politique pour mobiliser le milieu doit non seulement s'accompagner d'un leadership technologique (démonstration de compétences), mais il doit également s'appuyer sur une vision extrêmement claire en termes de potentiel et d'utilité des TIC. On observe aussi que les partenariats stratégiques qui ont été construits avec les parties prenantes, présentes ou non dans la communauté, commandent une connaissance des leviers de financement et une certaine habileté de la part du porteur du projet.

L'expérience d'Arrondissement.com a également confirmé qu'il est impératif de procéder à une lecture précise des besoins du milieu pour rendre le projet utile. Enfin, la prise en charge du projet par les membres de la communauté s'est avérée une dimension beaucoup plus stratégique à Arrondissement.com qu'elle ne l'était à Bromont. D'ailleurs, la mise en œuvre du concept de partenaire de contenu qui vise à faire des organismes du milieu non seulement des consommateurs mais également

des producteurs de contenus, exige un travail soutenu et un suivi serré auprès des répondants des organismes.

3. ÉTUDE DE CAS DE BÉCANCOUR.NET

C'est la chambre de commerce de Bécancour qui a lancé l'idée de créer un portail commercial régional dans le cadre d'une initiative visant à réseauter le milieu. En fait, il s'agissait d'un projet d'autofinancement puisque les membres éventuels devaient payer pour obtenir des services. Le centre local de développement (CLD) a référé la petite entreprise de multimédia à la chambre de commerce de Bécancour. Pour le directeur de cette entreprise, un tel projet était irréaliste pour une région comme Bécancour. Néanmoins, l'idée a eu l'effet d'un détonateur. Le directeur a donc, dans un premier temps, cogité sur l'idée d'un portail collectif où la Ville de Bécancour, les organismes du milieu reconnus par la Ville, les organismes intermédiaires et les entreprises pouvaient partager un seul et même portail de manière à ce qu'ils puissent mutuellement enrichir les contenus. La réflexion a, par la suite, porté sur la définition des profils des usagers externes.

L'approche du promoteur a quelque chose de particulier. Il a considéré davantage les *worst practices* que les meilleures pratiques sur le Web. En d'autres termes, les échecs observés sur la Toile lui ont permis de baliser sa réflexion sur ce que serait un portail collectif réussi. Le concepteur a alors été guidé par trois éléments. D'abord, ne pas reproduire les pratiques qui mèneraient inévitablement à l'échec (selon lui, il y a des cas de projets inutiles exemplaires au Québec), ensuite, amener les acteurs à travailler ensemble pour qu'il n'y ait pas de redondance dans l'information à diffuser sur le territoire, c'est en effet cette notion d'utilité qui a été au cœur de la réflexion, enfin, éviter que chacun des organismes développe son propre site Web. Cette dernière balise suggère des notions de synergie et de cohésion. Elle

s'articule en favorisant un seul portail par lequel chacun profite de chacun par ricochet, par l'achalandage global généré, par l'offre d'information intégrée.

L'entreprise a donc développé le concept, l'a mis sur papier puis a sondé la volonté du maire de Bécancour. La réponse a été excellente. L'instigateur du projet a demandé une rencontre avec le conseil municipal pour présenter ce qu'il avait imaginé. Au terme d'une rencontre de deux heures (qui devait durer 10 minutes), les membres du conseil ont compris son utilité et ont acheté le projet. Le concept était suffisamment intéressant pour qu'on lui demande de le présenter à l'ensemble des acteurs naturels du milieu en lui disant que s'il voulait aller plus loin, il devait y avoir un intérêt de la part des organismes du milieu : le Carrefour Jeunesse Emploi, Emploi-Québec, les deux parcs industriels, le CLD, la SADC, la Chambre de commerce, etc.

La première mobilisation des acteurs de Bécancour a été soutenue par le maire par le biais de ses réseaux de contacts politiques et personnels (le carnet du maire). Il est clair qu'à cette étape, sans l'engagement du maire et par la suite du conseil municipal, le projet n'aurait jamais été réalisé. À partir de ce moment, le leadership politique a donc été assumé par le maire, car c'est lui qui a, en quelque sorte, encadré la démarche auprès des acteurs de la communauté. Le maire a laissé à l'entreprise le leadership sur le plan du concept, de la technologie et de l'organisation. Cette entreprise avait la compétence nécessaire pour développer le concept et ses dirigeants, la volonté de mener l'opération à terme.

Après la première phase de démarchage auprès des organismes du milieu, le projet a été présenté une deuxième fois au conseil municipal. Le maire a voulu avoir l'heure juste puisque le projet ne résultait pas d'un appel d'offres public: l'objectif était-il de servir le promoteur ou servir Bécancour? Le promoteur a dû faire cette démonstration. Sur le plan du leadership, le maire de Bécancour a compris le projet

sans nécessairement le comprendre techniquement. De l'avis du promoteur, ça prend de la vision. Selon lui, le maire a une grande capacité de ne pas tout s'approprier. Il délègue des projets et le crédit qui va avec. C'est un trait de sa personnalité. Il a compris que le projet de portail allait servir la collectivité.

L'opération a été menée de manière intuitive car il a été facile d'identifier les partenaires potentiels de la communauté, tout le monde connaît tout le monde à Bécancour ! Le promoteur reconnaît avoir été naïf de penser que tous les acteurs de la collectivité allaient d'emblée travailler ensemble. Il n'a pas vu le problème avant d'y être confronté. Heureusement dit-il parce qu'avoir su, il n'aurait pas entrepris un tel périple.

Un comité provisoire a été créé pour préciser la volonté des acteurs en regard du projet. Des séances de travail ont eu lieu en ce sens. La première rencontre a eu lieu chez un partenaire, le parc industriel. Lorsque les acteurs se sont retrouvés autour d'une même table, chacun s'est rendu compte jusqu'à quel point l'information circulait mal sur le territoire. Même si Bécancour a fait l'objet d'un regroupement municipal en 1964, les anciennes communautés sont demeurées relativement isolées les unes des autres. Le rapprochement devenait ainsi un des objectifs du projet. Par la suite, d'autres paramètres ont été identifiés comme par exemple, donner une couleur au contenu de manière à éviter les visées commerciales des partenaires. Il fallait donc une plate-forme neutre, un message neutre. La Ville était d'accord avec le principe mais celui-ci avait un coût. Or, lors des premières discussions, il était question de faire payer chacun des partenaires mais l'idée a vite été abandonnée. La Ville s'est finalement engagée à en supporter les coûts. Certains organismes partenaires ont eu accès à des programmes d'aide pour organiser leur participation (CLD, SADC par exemple) mais le projet comme tel n'a pas obtenu d'aide financière spécifique d'un palier de gouvernement supérieur. La Ville a absorbé l'ensemble des coûts visibles (environ 19 000 \$) pour la réalisation du projet. Des coûts invisibles (disponibilité,

ressources, temps consacré au projet, recherche technique, etc.) ont dû être supportés par les partenaires, notamment par la petite entreprise qui a développé le concept et la solution technologique. Il est difficile de savoir si les partenaires se seraient engagés s'ils avaient dû payer. Les contributions non comptabilisées et souvent informelles sont pourtant indispensables pour la réalisation de ce type de projet fondé sur une vision collective. Ce capital tacite est généralement d'une grande valeur et son essor doit être stimulé.

La définition du concept proposé par le promoteur a donc été raffinée au fil des rencontres. Par exemple, la possibilité pour les partenaires d'y inclure de la publicité a été évacuée, il a été décidé d'inclure l'information du *Courrier du Sud*, l'hebdo de Bécancour comme source d'information locale, etc. Or, le projet a été défini dans l'intérêt de chacun et le rôle et les responsabilités de chacun ont été déterminés. Le comité est par la suite devenu une vigie dont le mandat est d'orienter l'évolution du projet (les membres se rencontrent aux 6 mois ou au besoin).

De l'avis du promoteur, cette étape a été plus difficile que prévu. Il a été convenu que la gestion du poste de pilotage allait être assumée par la Ville de Bécancour. Comme la Ville de Bécancour a finalement financé la totalité du projet (la Ville a voulu que les organismes s'impliquent financièrement et c'est là que le projet a bloqué), les partenaires ont plutôt mobilisé des ressources pour donner du contenu au portail. Aujourd'hui, les contenus sont générés et mis à jour par une soixantaine de personnes réparties sur le territoire et la ville en garde en grande partie le contrôle. C'est ainsi que la gestion du projet (portail) a été confiée au directeur des loisirs et de la vie communautaire qui est devenu le point de chute physique du projet. Pour lui, la mobilisation qui a précédé la réalisation du projet allait de soi, tout doit se faire en concertation dans une petite communauté. Cela fait partie de la culture locale que de travailler ensemble. Cette perception n'est cependant pas partagée par le promoteur du projet qui estime que la mobilisation a été réalisée en investissant beaucoup de

conviction et d'énergie comme si la concertation n'est pas un réflexe naturel mais quelque chose qui devait être construit. Comme chacun a ses intérêts, le défi consistait à bâtir un cadre où personne ne se pile sur les pieds. L'initiative vient donc d'une petite entreprise du milieu, supportée par le politique et les principaux acteurs de la communauté et, également, acceptée par l'administration municipale.

Cette expérience illustre une fois de plus le défi de la mobilisation des décideurs du milieu. L'approche auprès de l'ensemble des acteurs de la communauté a commandé d'importants efforts de persuasion de la part des promoteurs du projet. Au fur et à mesure que les acteurs adhéraient et qu'ils prenaient leur place sur le portail collectif, bon nombre d'acteurs qui avaient refusé l'invitation au début se sont graduellement manifestés pour avoir pignon sur la Toile. En fait, c'est moins les arguments des promoteurs que la présence de certains acteurs qui suscitait l'adhésion au projet jusqu'au point où les organisations (commerçants, organismes, petites entreprises) devaient être sur le portail collectif pour ne pas être marginalisées dans la communauté. C'est ce que les promoteurs ont appelé le point de non-retour. On constate que dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet qui se veut collectif, l'adhésion d'un certain nombre d'acteurs clés et le phénomène de mimétisme que leur comportement peut susciter dans la collectivité peuvent s'avérer un formidable effet d'entraînement.

3.1 La stratégie

Sur le plan stratégique, la trame de fond est demeurée l'objectif de rapprocher la communauté et d'offrir une plate-forme virtuelle commune et intégrée, le reste a émergé par la suite. La clé a été le partenariat stratégique, d'identifier les relations gagnant-gagnant. Les trois ingrédients de base ont été la volonté de la Ville, le leadership d'un partenaire technologique et l'engagement d'un partenaire média, le courrier de Bécancour. À cet égard, l'actualité locale devait être un vecteur

d'achalandage sur le portail. Les nouvelles locales sont publiées sur le portail de Bécancour.net une semaine après la distribution de la version papier. L'hebdo fournit une dizaine d'articles par semaine.

Une autre action stratégique consistait à faire valoir l'avantage à long terme de favoriser l'achalandage d'un portail collectif sur l'avantage à court terme d'avoir son propre site peu fréquenté. Il n'y avait donc pas lieu d'avoir 26 sites Web à Bécancour. Comme la raison d'être des sites Web des organismes est de générer de l'achalandage, leur intégration sur un portail collectif permet d'atteindre plus facilement cet objectif. Cette conception du portail a mené à la création d'un gestionnaire de contenu à partir duquel les partenaires peuvent gérer eux-mêmes (mettre à jour) leurs contenus. On admet que la stratégie a été intuitive. Elle consistait à dire quels sont les avantages de construire un portail collectif et à démontrer que ces avantages sont bénéfiques pour les organismes. « Ce n'est pas la stratégie élaborée qui aurait convaincu les partenaires, ça été un travail de terrain, du concret, ça n'a jamais été publié ou écrit » affirme le promoteur.

Le portail favorise la diffusion des contenus locaux. L'objectif en ce sens est de s'assurer que tous les acteurs de la collectivité disposent d'une information uniforme de manière à éviter les dédoublements ou le manque de cohésion sur le territoire. Pour le moment, le portail est essentiellement informationnel. Le caractère informationnel répond néanmoins à un besoin, celui de rapprocher les acteurs et les citoyens les uns des autres. La densité du réseautage semble bien articulée sur le territoire et le portail le rend bien. En fait, tous les acteurs du développement y sont. Peu de mesures ont été mises de l'avant pour favoriser l'appropriation des TIC par la population faute de moyens financiers. Les efforts ont davantage été concentrés sur la formation des responsables des mises à jour dans chacune des organisations du territoire. Trois facteurs expliquent le succès de l'entreprise : une plate-forme conviviale, un programme de formation adapté et une volonté d'apprendre.

Si la gestion des contenus est la responsabilité de chacun des acteurs de la communauté, le responsable des services aux citoyens à la Ville de Bécancour s'assure que les contenus que l'on retrouve sur le portail soient conformes aux orientations et aux paramètres éthiques fixés par le comité de vigie. Ce comité de vigie veille à ce que les gestionnaires du projet demeurent branchés sur les attentes et les besoins de la population. Le portail est décidément véhiculé comme un outil de cohésion des actions des acteurs et un outil de marketing territorial. On veut en faire une référence en matière de développement, notamment sur les moteurs de recherche. Le portail est également un outil de promotion dans la communauté.

La révision des processus dans certaines organisations du territoire a permis de gagner en efficacité. L'anecdote suivant qui a été livrée par le directeur de la firme locale, témoigne des impacts du projet sur les organisations:

Quand j'ai demandé la liste des entreprises au CLD, on m'a fourni un document Word. J'ai été estomaqué de constater que ces informations ne sont pas dans une base de données. Aujourd'hui, la Ville travaille avec des bases de données. Tout le monde en sort gagnant.

La gestion quotidienne est donc assumée par un organisme public mais les orientations sont déterminées par un comité mixte. Cette structure assure une certaine flexibilité quant aux choix exercés par le comité de vigie puisque celui-ci est représentatif des besoins de la communauté. Aujourd'hui, admettent les gestionnaires, les contenus sont mis à jour quotidiennement et ça coûte rien (ou presque) et le projet est porté par tous les acteurs de la communauté. La secrétaire du service s'assure, tous les matins, que les mises à jour sont faites par les partenaires et que les nouvelles informations circulent dans l'administration municipale.

Par ailleurs, il est nécessaire de distinguer deux types d'engagement. Si le maire a obtenu l'engagement des acteurs de la communauté à l'égard du projet, l'engagement du personnel des organisations que ces acteurs représentent a été plus difficile à obtenir par la suite. Un suivi serré a dû être fait pour s'assurer que les organisations "livrent" l'engagement de leur représentant.

Les gestionnaires du projet (le promoteur et les services municipaux) tirent néanmoins quelques leçons de l'expérience. Premièrement, un portail régional n'a pas à être construit sur une infrastructure lourde et fermée. Il faut plutôt miser sur la simplicité et la convivialité pour que les membres de la communauté se l'approprient. Deuxièmement, on peut bien faire avec peu de moyens mais avec les bons concepts. Un projet de portail collectif est d'abord du contenu, du savoir et de la cohésion. La technologie n'est qu'accessoire. Troisièmement, le personnel de la Ville a eu besoin de temps pour s'approprier les processus, c'est-à-dire à produire l'information également en fonction du portail. Si l'expérience était à refaire, l'embauche d'un webmestre à la Ville pour gérer l'implantation serait recommandée. Dernière leçon, la réalisation d'un tel projet est le fruit d'un travail d'équipe. Tous les partenaires doivent y trouver leur avantage, doivent en tirer quelque chose sinon, ils décrocheront tôt ou tard. Il faut également que les élus puissent porter le projet, qu'ils soient convaincus de son utilité.

3.2 Conclusion du cas de Bécancour.net

Le cas de Bécancour a permis de préciser avec plus d'acuité un certain nombre d'éléments dans le processus d'implantation d'un portail collectif. Il confirme d'une part le fait que si le porteur de la vision peut émerger de partout sur le territoire, le rôle que doit jouer la municipalité dans sa mise en œuvre est prépondérant dans les petites communautés. D'autre part, le projet doit être porté par un promoteur crédible dans le milieu pour que les organismes et institutions du territoire y adhèrent.

L'histoire de Bécancour.net renforce la nécessité d'animer le milieu et de former les répondants des organismes pour qu'ils puissent porter la gestion des mises à jour. En revanche, le cas de Bécancour a fait la démonstration qu'il est possible d'initier un projet de portail collectif sans y attacher un financement de l'ampleur de celui obtenu par Bromont ville branchée et Arrondissement.com. Enfin, le cas de Bécancour supporte l'idée que le déploiement d'un projet collectif, bien que ce dernier doive être fondé sur une vision précise, doit reposer sur une stratégie émergente.

4 CONCLUSION

Le cas de Bromont ville branchée, exposé de façon exhaustive, a permis d'enrichir le modèle typologique et de construire trois autres modèles (le système d'information pour la collectivité, le système de développement d'une collectivité apprenante et la stratégie de développement d'un portail collectif) qui sont présentés dans le prochain chapitre. Les deux autres expériences québécoises, racontées dans ce chapitre, et le retour sur le terrain de Bromont, ont servi à valider le quatrième et dernier modèle (la stratégie de développement d'un portail collectif) et à élargir le débat (voir les résultats de l'exercice de pattern matching à l'annexe D).

Les enquêtes menées auprès des dirigeants des trois projets ont non seulement permis de mieux comprendre la dynamique de terrain, elles ont également permis de mettre en évidence les facteurs de succès. Certaines pratiques ont simplement confirmé les grands paramètres que l'on a identifiés dans la littérature et dans les nombreux guides d'implantation d'une collectivité branchée. D'autres pratiques se sont avérées plus signifiantes que ne nous le laissaient croire la littérature. Enfin, nous avons constaté que les concepteurs et gestionnaires des trois projets québécois ont développé des façons de faire qui sortent largement des sentiers battus. Des trois études de cas réalisés, six constats ont été dégagés.

Le premier constat est que l'initiative d'un projet de collectivité branchée peut provenir de n'importe où dans le milieu. Dans le premier cas, c'est la mairesse de Bromont qui a pris l'initiative, dans le second, c'est le directeur d'un organisme communautaire alors que dans le troisième, c'est un entrepreneur en multimédia. On constate également que dans chacun des cas, il y a eu un détonateur. À Bromont, la mairesse a pris connaissance du concept dans un article qui lui a été soumis, à Montréal, l'idée du directeur de l'organisme communautaire de mettre de la cohésion dans l'offre d'information de proximité lui est venue en navigant sur des sites d'information conviviaux alors qu'à Bécancour, le directeur de la firme de multimédia a articulé une idée de la chambre de commerce.

Le second constat porte sur le financement des projets. Contrairement aux projets de Bromont ville branchée et Arrondissement.com, l'expérience de Bécancour a montré que ce type de projet peut émerger sans l'injection substantielle de fonds publics. À défaut d'avoir solliciter les organismes subventionnaires des deux paliers de gouvernement, le projet de Bécancour a nécessité l'engagement de plusieurs organisations du territoire, notamment en ressources et en temps. En revanche, dans chacun des trois cas, la nécessité de développer un partenariat stratégique avec les acteurs locaux a été impérative.

Le troisième constat porte sur le volet technologique. La conception des gestionnaires de contenu à Bécancour.net et Arrondissement.com est l'une des plus belles réalisations constatées sur le terrain. La préoccupation de faire des consommateurs de contenu des producteurs de contenu a été soulevée par plusieurs dans la littérature. Le concept de partenaire de contenu expérimenté à Montréal et Bécancour a permis non seulement de faire porter la gestion du projet par les acteurs de la communauté, il a également permis à chaque organisation du territoire de faire vivre le portail et de traduire le degré de dynamisme qui anime le milieu.

Quatrième constat, les gestionnaires de projet nous ont constamment rappelé jusqu'à quel point il est difficile de mobiliser les acteurs d'une communauté autour d'un projet collectif. À cet égard, certaines communautés montrent des prédispositions plus développées que d'autres en la matière (l'état du capital stratégique). Néanmoins, on a observé que pour promouvoir la réalisation d'un projet collectif, il faut une vision forte, articulée et claire et se donner une démarche minutieuse et rigoureuse pour sensibiliser et convaincre. Le succès d'une telle entreprise relève bien sûr du leadership et de la crédibilité du leader.

Le cinquième constat réfère aux besoins et aux attentes des usagers. La quête d'information à cet égard est hautement stratégique et devient un facteur de succès du projet. Les cas de Bromont et Arrondissement.com nous montrent que des enquêtes exhaustives ont été menées auprès des citoyens et des organismes du territoire pour bien circonscrire les besoins. À Bécancour, l'identification des besoins a été opérée à travers les organismes du territoire qui ont été sollicités. Évidemment, les particularités d'un portail à un autre témoignent de l'ancrage des projets dans les collectivités.

Enfin, le sixième constat porte sur la stratégie d'implantation. Il apparaît clairement dans les trois cas que les projets ont été développés dans le contexte d'une stratégie parapluie où l'on retrouve des lignes directrices délibérées et des stratégies formulées en cours de route. Dans les trois cas, les grandes orientations stratégiques traduisent la vision du promoteur (Bromont et Bécancour) ou la mission de l'organisation (Arrondissement.com). Dans les trois cas également, les gestionnaires admettent que des stratégies ont émergé en fonction de la mise en œuvre et de l'évolution du projet.

CINQUIÈME CHAPITRE

RÉSULTATS CONCEPTUELS

Le cinquième chapitre de la thèse livre les modèles conceptuels qui ont émergé du présent projet de recherche. Ainsi, nous proposons quatre modèles qui sont le fruit d'un long processus itératif entre le monde conceptuel et le monde réel. Les premières esquisses se voulaient des cadres de référence en construction. C'est pourquoi ce chapitre pose un défi sur le plan de la présentation puisque la définition de la collectivité apprenante et les quatre modèles conceptuels ont évolué dans le temps, à travers de nombreuses boucles itératives. En cours de route, des enseignements issus de la pratique et de la littérature ont enrichi les concepts et les ont précisé.

La première partie est consacrée à la définition de la collectivité apprenante ainsi qu'au modèle typologique (1^{er} modèle) qui présente six dimensions. Évidemment, le modèle aurait pu reposer sur plusieurs autres dimensions. Nous avons retenu celles qui nous semblaient les plus structurantes et qui correspondaient le mieux à l'édification d'un système d'information (le portail) dans une perspective de développement local. Pour illustrer le caractère inductif de la recherche, le modèle typologique est présenté à deux étapes de son évolution. Il est d'abord présenté dans sa version initiale (cinq dimensions) et par la suite dans sa forme la plus achevée (six dimensions). Chacune des versions est précédée d'une définition de la collectivité apprenante (dans la démarche checklandienne, les modèles conceptuels sont issus d'une définition). Nous exposons aussi dans cette partie les résultats de l'analyse des expériences internationales et québécoises obtenus à partir de la version initiale. Entre les deux versions, le modèle a aussi été bonifié par la recherche-action menée dans le cadre du projet Bromont ville branchée ainsi qu'à la lumière des résultats d'une recherche sur la cyberdémocratie auquel a pris part le chercheur.

La seconde partie porte sur le système de développement d'une collectivité apprenante (SDCA) (2^e modèle). Il s'agit de la pièce maîtresse de l'ensemble du cadre conceptuel. Une troisième et dernière définition de la collectivité apprenante, intégrant cette fois le phénomène d'émergence de projets, est proposée. Sur le plan instrumental, le SDCA est supporté par un système d'information pour la collectivité (SIC) (3^e modèle). Construit autour d'un portail collectif, la représentation du SIC illustre le réseautage des acteurs du milieu et les dynamiques spécifiques du territoire.

Le quatrième et dernier modèle proposé est une stratégie de conception et de développement d'un SIC. Elle suggère une approche en trois phases depuis la mobilisation des acteurs jusqu'à la mise en ligne d'un portail collectif. C'est cette démarche qui a fait l'objet d'un exercice de validation ouverte. Le rapport de validation constitue la dernière partie de ce chapitre.

1. LE MODÈLE TYPOLOGIQUE

La définition initiale de la collectivité apprenante et la première version du modèle typologique ont été élaborées assez tôt dans le projet de recherche. Comme le phénomène était encore émergent et que la littérature était peu élaborée sur le phénomène des collectivités branchées, le modèle se voulait un outil permettant de catégoriser les expériences empiriques de portail collectif. Il est à noter qu'à ce stade de la recherche, l'expérience de Bromont n'était pas suffisamment engagée pour pouvoir en tirer des leçons. La première définition du concept de collectivité apprenante et le premier modèle typologique ont donc été construits à partir de la littérature et de l'examen intuitif de portails collectifs. Sur le plan méthodologique, cette façon de faire déroge de la méthodologie des systèmes souples puisque la MSS préconise de dégager une image riche d'une situation problématique, normalement un terrain de recherche. Néanmoins, des dimensions qui nous semblaient suffisamment structurantes ont été dégagées de l'analyse.

La première définition témoigne de deux niveaux de réflexion. D'une part, les éléments principaux (les cinq dimensions du modèle typologique) et, d'autre part, les éléments spécifiques (les axes de chacune des dimensions):

Une collectivité apprenante est une entité territoriale où la population (individus et organismes publics et privés) est mobilisée pour nourrir un état de veille permanente. Les citoyens échangent, via entre autres les TIC, puis expérimentent les façons de faire les plus porteuses en matière de développement, contribuant ainsi aux savoirs collectifs.

Ainsi, le portail collectif se veut une représentation virtuelle d'un territoire local (entité territoriale) puisqu'il reflète les dimensions géographique, historique, humaine, institutionnelle, culturelle, etc. de la communauté. En ce sens, le portail collectif peut être vu comme un nœud où convergent des flux informationnels sur un territoire. Le niveau d'intégration des acteurs du territoire sur le portail dépend de l'origine de l'initiative et du niveau de la mobilisation de la communauté autour du projet. L'intensité de la mobilisation et la veille informationnelle que sont susceptibles de générer les acteurs de la communauté dépendent du mode de gestion préconisé (diversité des acteurs et ouverture). La dimension gestion nous semble donc structurante.

La qualité des échanges et le partage des façons de faire les plus porteuses sont liés à la fois au réseautage et à la culture d'usage des technologies qu'il est possible de développer dans la communauté. Ainsi, le réseautage soutenu par les TIC suppose des mesures pour favoriser leur appropriation alors que la culture à développer repose sur les vecteurs de la citoyenneté et la technologie (le développement de fonctionnalités). Le discours du développement local postule que le dynamisme des réseaux contribue à la diffusion et à l'émergence de savoirs spécifiques "territorialisés". Enfin, la dimension développement local repose sur la promotion de l'identité distinctive du territoire et la volonté d'inscrire la mise en

œuvre d'un projet de portail collectif dans une stratégie de développement. En guise d'illustration, nous reprenons ici la définition à partir de laquelle ont été dégagées les cinq dimensions du modèle typologique:

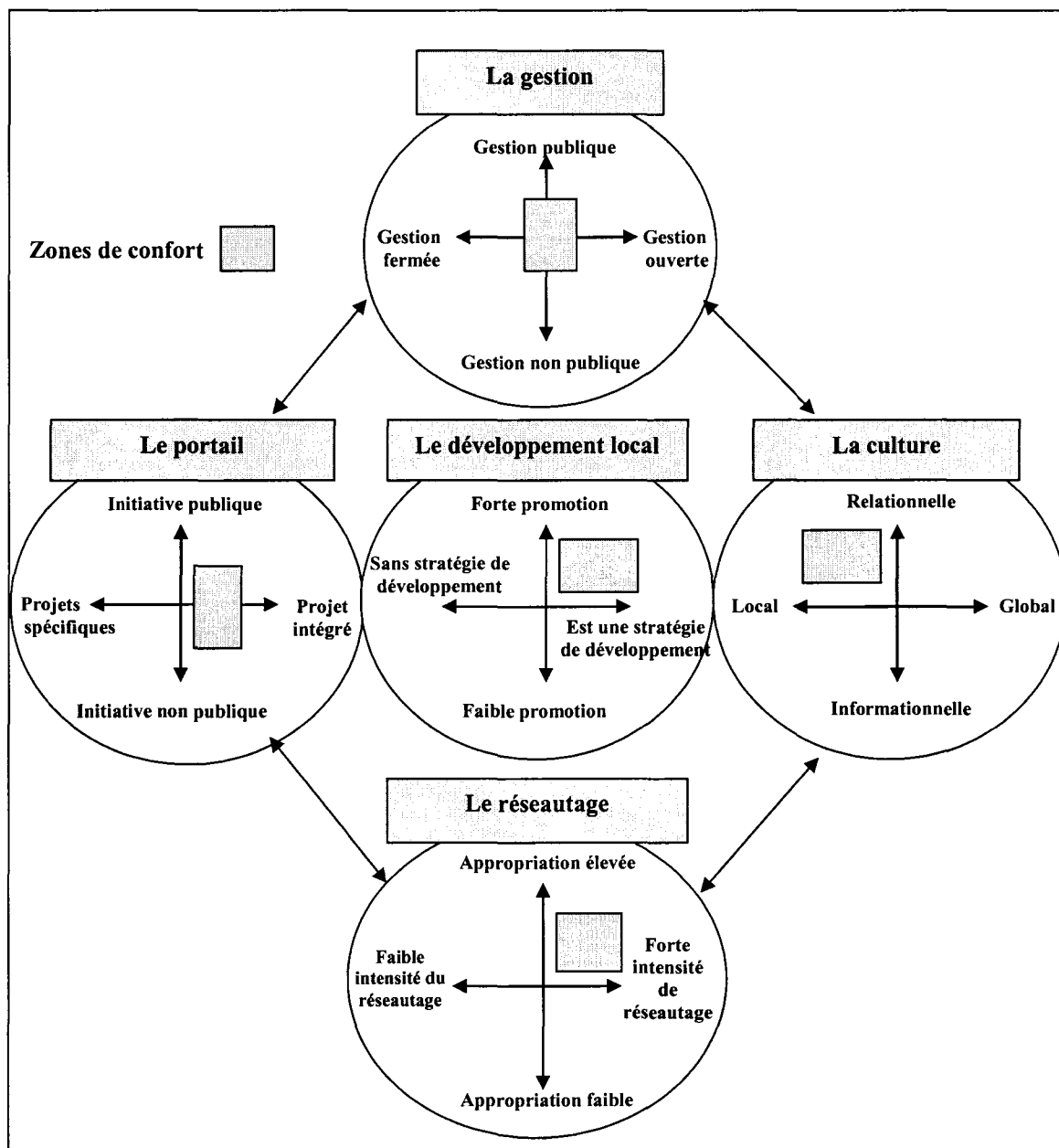
Une collectivité apprenante est une entité territoriale (*dont le portail en traduit les frontières*) où la population (individus et organismes publics et privés) est mobilisée (*gestion*) pour nourrir un état de veille permanente (*gestion*). Les citoyens (*culture*) échangent (*réseautage*), via entre autres les TIC (*culture et portail*), puis expérimentent (*réseautage et développement local*) les façons de faire les plus porteuses en matière de développement contribuant ainsi aux savoirs collectifs (*développement local*).

Cette première définition doit être prise pour ce qu'elle est, c'est-à-dire une proposition initiale qui s'est précisée en cours de route, notamment par l'analyse d'expériences empiriques et un retour dans la littérature. Le lecteur trouvera d'ailleurs dans la prochaine section (modèle typologique révisé) une seconde définition ainsi que les fondements théoriques qui ont présidé à sa formulation.

1.1 Le modèle typologique intermédiaire

La présente section du chapitre présente en détail les cinq dimensions du modèle typologique intermédiaire, expose les résultats de l'exercice de positionnement des cas internationaux et des initiatives québécoises dans le modèle. Les objectifs poursuivis par l'exercice de positionnement des cas dans le modèle typologique étaient de trois ordres. Premièrement, nous voulions nous assurer que la grille d'analyse du modèle typologique porte sur les éléments les plus pertinents en regard des cinq dimensions du modèle (validation de la grille d'analyse). Deuxièmement, ajuster, au besoin, les paramètres du modèle pour que celui-ci puisse interpréter plus précisément le concept de collectivité apprenante (bonification du modèle). Troisièmement, catégoriser les expériences empiriques en fonction des axes établis dans chacune des dimensions du modèle.

Figure 21
Modèle typologique intermédiaire



Le modèle typologique intermédiaire (figure 21) montre dans chacune des dimensions, deux axes qui se veulent des continuums. Il nous est apparu pertinent de localiser dans chacune des dimensions du cadre conceptuel, une zone de confort qui

correspond au positionnement idéalisé d'une expérience en fonction du concept de collectivité apprenante. Les zones de confort ne représentent pas des objectifs de positionnement absolus. Une collectivité pourrait très bien identifier une position qui lui convient à l'extérieur d'une zone de confort. Elles permettent néanmoins d'illustrer le concept de collectivité apprenante et de situer les expériences empiriques par rapport à ce concept. Par exemple, dans la dimension gestion, nous assumons que la gestion du projet devrait être partagée entre les organisations publiques et non publiques du territoire et que le comité de pilotage devrait être réceptif aux attentes et besoins du milieu (d'où la localisation de la zone de confort à l'intersection des deux axes). Si l'identification de ces zones de confort résulte, dans une certaine mesure, de l'appréciation du chercheur (et non d'indicateurs quantitatifs), elle est, en même temps, solidement fondée sur la littérature.

Il importe donc de préciser que l'analyse des cas en regard des dimensions du modèle typologique n'a pas été réalisée de façon quantitative. À cet égard, Yin (1994) apporte une précision importante qui n'est pas inutile d'évoquer:

At this point in the state of the art, the actual pattern-matching procedure involves no precise comparisons. Whether one is predicting a pattern of non-equivalent dependent variables, a pattern based on rival explanations, or a simple pattern, the fundamental comparison between the predicted and the actual pattern may involve no quantitative or statistical criteria.⁶⁸ (p.110)

En fait, la limite de la démarche réside dans la difficulté de positionner les expériences dans le modèle de façon précise. Comme les frontières peuvent être floues entre les différents éléments de chacune des dimensions, il importe davantage de porter un jugement en termes de prépondérance en regard de la dimension mise

68. À ce stade de l'état de l'art, l'actuelle procédure du *pattern matching* n'implique aucune comparaison précise. Si elle suggère un pattern qui est non affecté par les variables dépendantes, qui est basé sur une hypothèse rivale ou un simple pattern, la comparaison fondamentale entre le pattern suggéré et le pattern actuel peut n'inclure aucun critère quantitatif ou statistique.

sous observation. Par exemple, si la caractérisation du portail peut s'avérer un exercice relativement simple, il en est autrement pour l'appréciation de la gestion ou de la culture d'usage émergente.

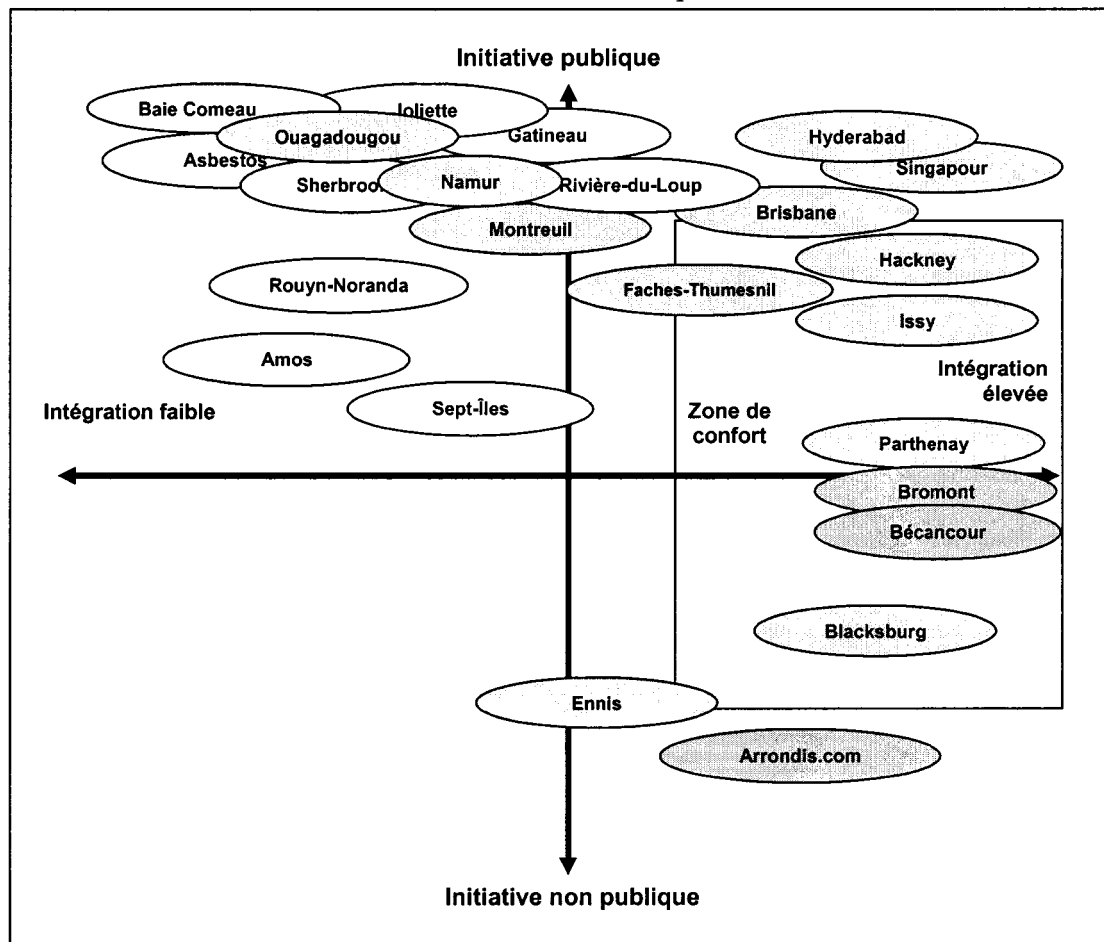
L'objectif de la démarche consiste à faire ressortir ce que Yin (1994) appelle des *évidences* entre les cas étudiés. Dans sa stratégie d'analyse (*Ibid.*, p. 106), l'auteur propose la logique de Trochim (1989) qui consiste à comparer les modèles empiriques (*empirical based pattern*) à un modèle souhaité ou, dans notre cas, à un cadre conceptuel (*predicted one*). Dans le cas où, effectivement, les modèles empiriques correspondent au modèle prédéterminé (réplication littérale), les résultats lui donneront de la robustesse. Dans les cas contraires (réplication théorique), il sera possible d'identifier la cause des écarts et, au besoin, de réviser le cadre conceptuel. En revanche, si les modèles empiriques ne traduisent en rien le cadre conceptuel, celui-ci devra être remis en question.

1.1.1 Analyse de la première dimension : le portail

La première figure (22) illustrant la dimension portail révèle que les projets de l'échantillon international montrent généralement une intégration relativement élevée de l'offre informationnelle des organismes du milieu dans le portail collectif. Par ailleurs, le même portrait illustre que la majorité des expériences ont été menées par le gouvernement local sans nécessairement avec le concours des autres acteurs de la communauté. Il en résulte que seuls les projets d'Issy-les-Moulineaux (France), Faches-Thumesnil (France), Hackney (Londres), Parthenay (France) et Blacksburg (États-Unis) se situent dans la zone de confort qui illustre la nature mixte de l'initiative (public et communautaire) et la cohabitation dans le portail de l'offre d'informations et de services des organismes du territoire et du gouvernement local.

Outre le mariage privé/public qui caractérise les six expériences internationales situées dans la zone de confort, on constate que les concepteurs de portail se sont placés en mode écoute à l'égard des besoins du milieu. Ainsi, des enquêtes ont été menées auprès de la population afin d'adapter l'offre d'information et de services. Cette ouverture déroge de la logique de l'offre qui caractérise les projets internationaux qui se situent dans la partie supérieure de la figure (Ouagadougou, Namur, Montreuil, Hyderabad, Brisbane et Singapour). Quant à l'expérience de Ennis (Irlande), son positionnement témoigne d'une carence dans l'intégration des acteurs du milieu, notamment du gouvernement local.

Figure 22
Première dimension : le portail



Pour ce qui est des cas québécois, la même figure 22 montre trois types de portail. Dans la majorité des cas, le projet de portail québécois est initié, développé et géré par les municipalités. La notion de responsabilité municipale semble prédominer dans ces cas. Il est difficile de déterminer si ces initiatives émanent d'une sorte d'obligation de mise à niveau technologique, d'une pression interne ou externe ou simplement d'une volonté politique conditionnée par un objectif de modernisation ou d'un certain mimétisme visant à se sortir une position gênante. On constate également que les projets d'initiative exclusivement municipale sont également ceux qui affichent le degré d'intégration le plus faible des éléments de la collectivité.

Le second type de portail illustre une certaine ouverture municipale sans nécessairement traduire un engagement vers l'intégration. Trois villes (Rouyn-Noranda, Amos et Sept-Îles) répondent à ce signalement et se sont adjointes d'autres partenaires publics pour réaliser leur projet de portail. Déjà, ces exemples reflètent un décloisonnement de la responsabilité et un certain partage d'idées dans la conception du portail. Le troisième type de portail (Bromont, Bécancour et à certains égards Arrondissement.com) correspond à un véritable projet collectif dans lequel la municipalité est un important joueur parmi un groupe de partenaires qui participe au développement et à la gestion. Ce modèle suppose que le portail ait été conçu pour intégrer les acteurs de l'ensemble des secteurs d'activité (social, culturel, récréatif, économique, municipal, communautaire).

Contrairement à Bromont ville branchée qui a bénéficié d'un important financement public pour mener des activités de réseautage et d'intégration, l'équipe de Bécancour a tissé des liens et réussi à partager le projet de portail collectif "avec la volonté et les moyens du bord". Il est évident que le terreau, à Bécancour comme à Bromont, était au préalable bien réseauté donc, fertile pour ce type d'initiative inclusive des forces du milieu. Le caractère municipal du portail d'Arrondissement.com est beaucoup moins articulé. La particularité de l'expérience

d'Arrondissement.com découle du fait que l'initiative est communautaire donc, fondée sur une participation active des organismes du milieu.

1.1.2 Analyse de la deuxième dimension : la culture⁶⁹

L'axe horizontal montre que l'information et les services offerts sur les portails internationaux sont essentiellement orientés vers les usages locaux. La figure 23 illustre la propension des projets à favoriser la diffusion d'information à caractère local par rapport à ceux qui offrent des avenues vers des préoccupations qui relèvent davantage du cadre régional, national et même international. Ainsi, les expériences de Brisbane (Australie), Hyderabad (Indes) et Faches-Thumesnil (France) ont manifestement une orientation supralocale dans leurs contenus.

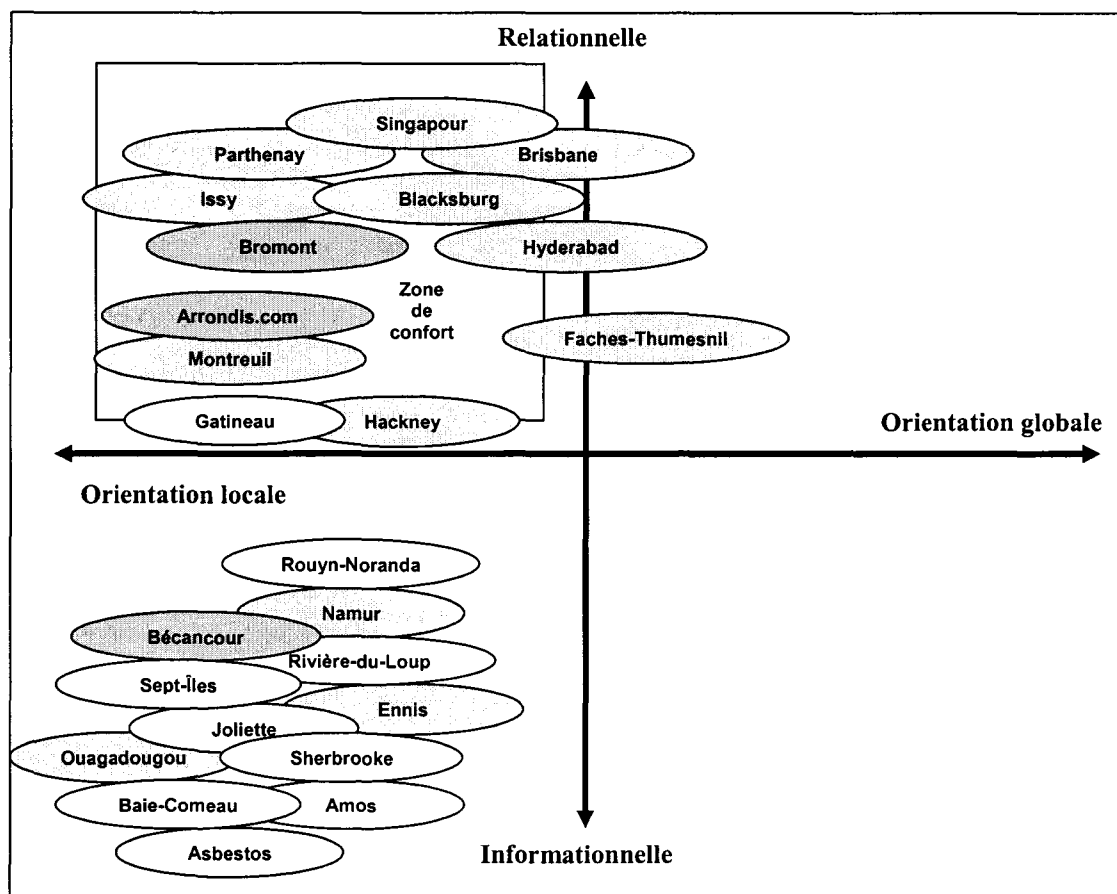
Le second axe du schéma indique à la fois le niveau de développement technologique du portail, les ressources consacrées à l'implantation d'applications interactives et la volonté des gestionnaires à faire du portail une véritable plate-forme transactionnelle virtuelle (le cas de Singapour (Press, Minges et Ismail, 2001)) ou un véritable carrefour démocratique virtuel (l'expérience de l'In-Town-Net à Parthenay s'inscrit dans cet esprit). Il est clair qu'il existe une relation entre la richesse collective de la communauté (ou encore la priorité accordée aux TIC) et le développement des applications relationnelles et transactionnelles. Les expériences de Hackney (Londres), Namur (Belgique), Ennis (Irlande) et Ouagadougou (Burkina Faso) témoignent de cette limite.

Le positionnement des initiatives québécoises dans la dimension culture permet de dégager quelques constats. D'abord, de manière générale, les portails

69. Le terme culture réfère à l'ensemble des traditions de structure et de savoir-faire qui assurent un code de comportement implicite et la cohésion dans une collectivité (la définition est inspirée de celle de la culture d'entreprise, Larousse 1991, p.284).

québécois sont résolument orientés vers le local. Le cas d'Arrondissement.com se démarque à deux égards. D'une part, il s'est donné comme mission de décroisonner les informations en les offrant par thématique plutôt que par organisme gestionnaire de services. D'autre part, Arrondissement.com a basé sa stratégie d'appropriation (pour stimuler l'achalandage sur le portail) sur l'actualité locale.

Figure 23
Deuxième dimension : la culture



Il semble que le passage de l'informationnel vers le transactionnel est fortement lié à la capacité financière des organisations. On observe par exemple qu'à Bécancour, les initiateurs ont exploité au maximum la mise en ligne de l'information collective à l'attention de la communauté, notamment en mettant au point un mécanisme de mise à jour de l'information. L'absence d'applications relationnelles et

transactionnelles dans ce cas montre la limite de ce qui est possible d'accomplir sans l'injection de fonds substantiels. Ce n'est pas le cas de Bromont ville branchée et Arrondissement.com qui ont eu la capacité financière de développer des applications relationnelles et transactionnelles.

Au Québec, rares sont les portails qui consacrent des efforts pour impliquer des partenaires dans la conception et la mise en œuvre des initiatives. Dans notre échantillon, seules les villes de Bromont et Bécancour ont proposé la création d'une table sur laquelle siège les intervenants du milieu. Ce choix suppose que les dirigeants municipaux s'inscrivent dans des paradigmes transversaux. Pour ce faire, il faut d'abord qu'ils acceptent de s'insérer dans une dynamique de réseau d'acteurs, qu'ils modulent ensuite la notion de responsabilité exclusive qu'ils ont à l'égard des administrés et qu'ils partagent enfin les processus de prise de décision dans le but de soumettre une offre intégrée de services aux citoyens.

Par ailleurs, nous avons constaté que les administrations locales québécoises perçoivent généralement le portail municipal comme relevant d'une responsabilité exclusivement publique, ce qui ferme, selon nous, toutes les ouvertures à la participation citoyenne dans sa conception et son développement. Paradoxalement, le virage Internet se prend au nom du souci de rapprochement avec les citoyens et de l'amélioration de l'accessibilité à l'information et aux services. Un travail en vase clos risque de façonner des représentations erronées des besoins des citoyens.

1.1.3 Analyse de la troisième dimension : la gestion

Les expériences situées dans la zone de confort sont celles dont le mode de gestion est le plus décloisonné et celui qui permet le plus d'influence de la part du milieu. On constate que dans ces cas, le type de gestion varie grandement d'un projet

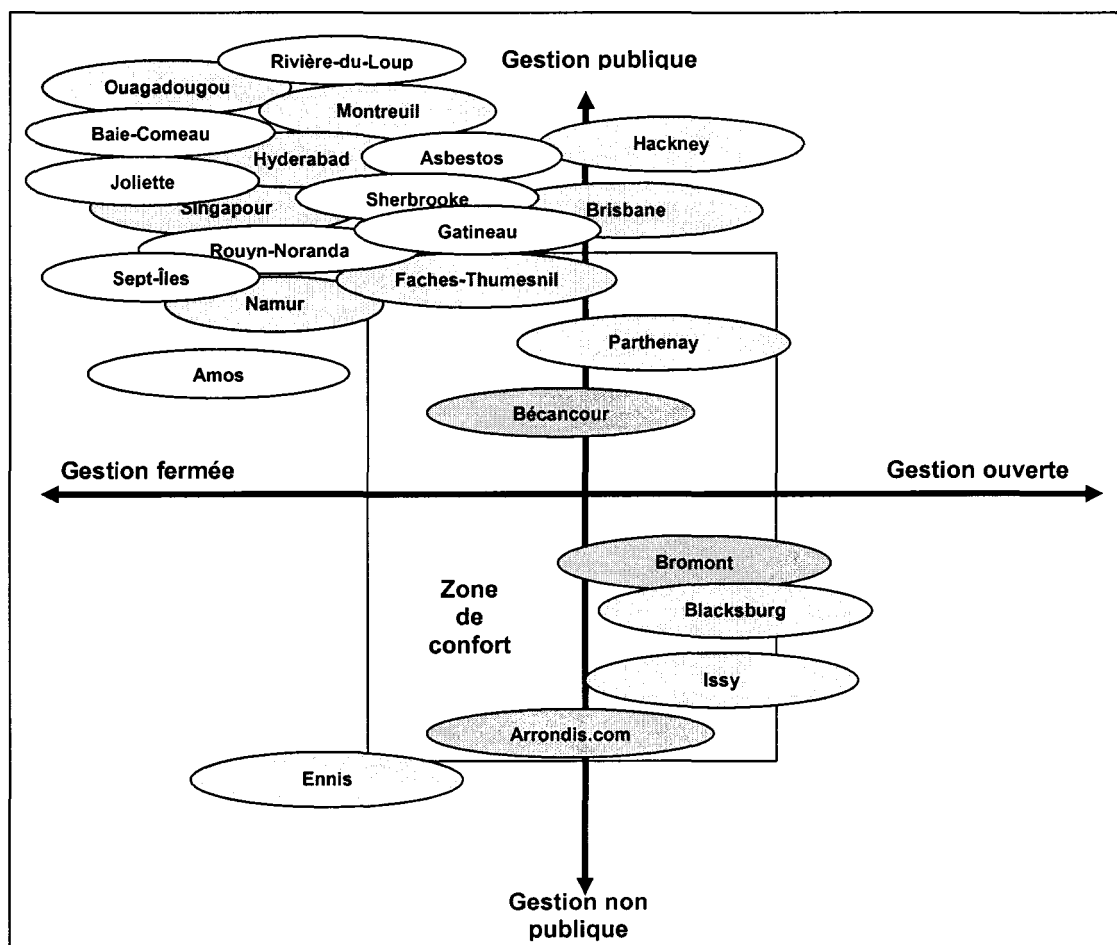
à un autre (figure 24). Dans l'échantillon des cas internationaux, celui de Parthenay (France) est le plus public et celui qui favorise le plus, chez les citoyens, la création de contenu. La gestion du projet de Blacksbury (États-Unis) est assumée par un organisme sans but lucratif alors que celle d'Issy-les-Moulineaux (France) a été confiée à une entreprise privée. Dans ces deux derniers cas, l'influence de la communauté sur le développement du portail est encouragée. Issy-les-Moulineaux le fait par son panel de citoyens alors que Blacksbury par les membres de son conseil d'administration issus de la communauté.

Par ailleurs, on constate qu'à l'exception du projet de Ennis (ville irlandaise de 18 000 hab.) qui, de l'aveu des dirigeants, pratique une gestion fermée du projet, plus les projets se positionnent près de la zone de confort, moins la collectivité est populeuse (Faches-Thumesnil 16 000 hab., Parthenay 40 000 hab., Blacksbury 33 000 hab. et Issy-les-Moulineaux 53 000 hab.). En revanche, les villes comptant le plus d'habitants (Ouagadougou un million hab., Singapour, quatre millions deux cents mille hab., Hyderabad 146 000 hab., Montreuil 91 000 hab., Hackney 209 000 hab., et Namur 108 000 hab.) sont également celles dont la gestion est la plus publique et aussi la plus fermée. Cette donnée confirme que la taille de la collectivité est une variable importante et qu'elle doit être prise en compte dans l'élaboration d'un projet de portail collectif.

Dans le positionnement des initiatives québécoises, on constate que les gestionnaires des portails municipaux se montrent peu ou pas sensibles aux préoccupations ou aux attentes des acteurs du territoire. Le modèle municipal québécois se limite bien souvent à un mandat qui est confié à un gestionnaire, à un employé ou encore à une firme externe pour la conceptualisation, la création et parfois pour assumer une gestion minimale des mises à jour du portail. Dans les villes de petite taille, la tâche est généralement confiée à un responsable dont le niveau de connaissance des TIC et du concept de portail territorial ou collectif est souvent

limité. De façon générale, l'ampleur du déploiement d'un portail est associée à la capacité de l'organisation (dans la plupart des cas la municipalité) de s'adjoindre des ressources compétentes.

Figure 24
Troisième dimension : la gestion



Par ailleurs, la compréhension et l'ouverture des élus à l'égard du concept même de collectivité branchée sont déterminantes dans l'engagement du gouvernement local en ce sens. Comme la réalisation d'un projet de portail commande une affectation budgétaire qui relève du conseil municipal, une majorité d'élus doit être convaincue de l'utilité sociale, démocratique et développemental d'un tel projet. En revanche, la transparence que suppose la mise en ligne de documents et

d'information relatifs aux activités municipales est de nature à susciter des comportements défensifs chez les élus.

Dans la figure 24, on constate que les cas de Bécancour, Bromont et Arrondissement.com se démarquent des autres cas québécois. D'abord, parce que l'objectif des projets a été partagé dès le début avec les acteurs du milieu. La structure de gestion est forcément perméable et devient une table autour de laquelle les partenaires expriment besoins et attentes. Ce type d'organisation apporte souplesse et engagement dans la gestion du projet.

Au-delà des aspects plus technologiques et structuraux, la véritable utilité du portail réside dans la pertinence et la qualité de ses contenus, ce qui pose aux gestionnaires, en termes d'approvisionnement et de gestion, des défis considérables. À cet égard, Quere (2002, p. 27) identifie trois logiques de flux de données entre les gestionnaires de portail et les fournisseurs de contenu qui supposent des degrés relationnels différents entre les partenaires. D'abord, la logique de flux tiré entre le porteur de projet et le fournisseur de contenu. Dans ce cas, l'équipe en charge du portail fait jouer son réseau de connaissances pour alimenter le portail. La vitalité du portail dépend donc du dynamisme de l'équipe. On y trouve peu de formalisme. C'est le cas de la majorité des portails québécois. Ensuite, la logique de flux poussé qui met en présence des partenaires qui, sur une base volontaire, alimente le portail.

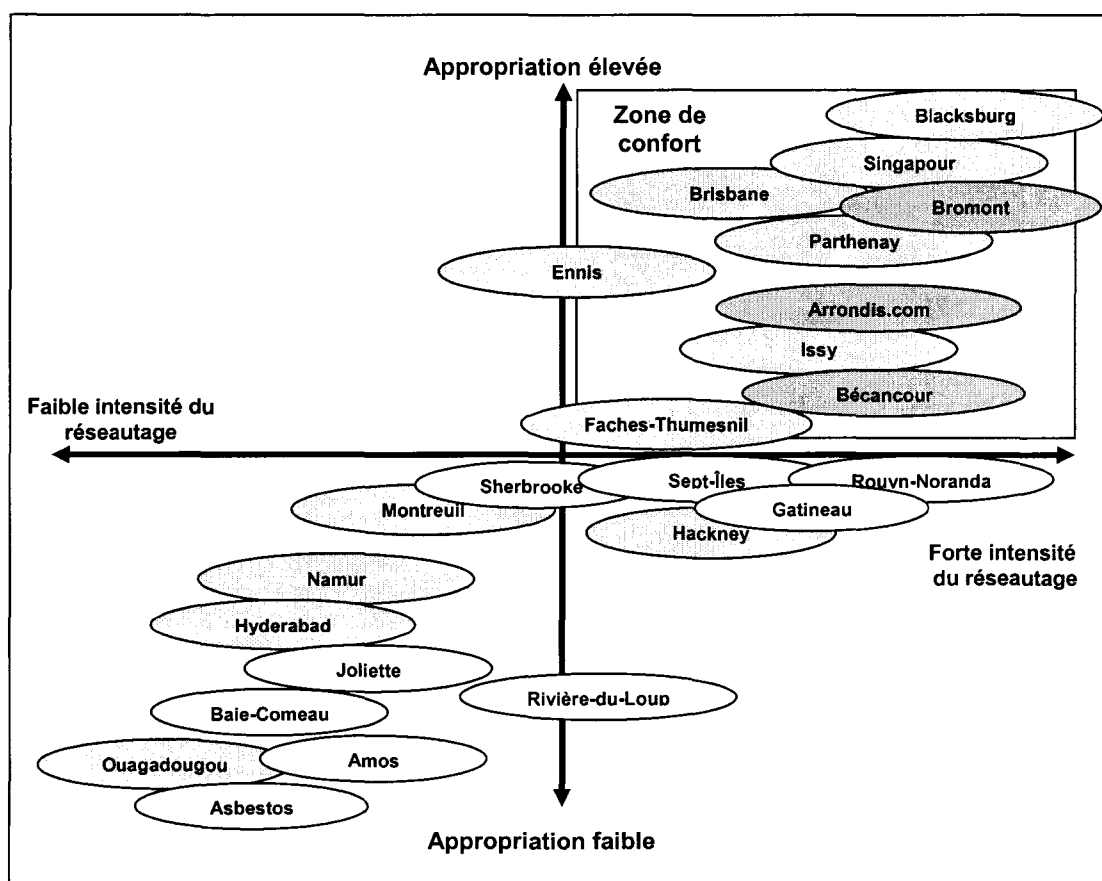
Cette logique implique une certaine formalisation des processus, c'est-à-dire que des accords sont conclus entre les gestionnaires du portail et les fournisseurs de contenu. Ces fournisseurs de contenu sont des partenaires près des gestionnaires, qui se sont impliqués de près ou de loin dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet. La plupart des cas internationaux (et quelques cas québécois) s'inscrivent dans cette logique. Enfin, il y a la logique de collaboration qui consiste à obtenir la participation ponctuelle d'acteurs qui ne sont pas déjà impliqués dans la gestion du portail. Cette

logique est alimentée par le degré de représentativité du portail de la collectivité et par la notoriété du portail. Il peut s'agir dans ce cas d'entreprises ou d'organismes qui, pour des questions de rayonnement ou même de crédibilité ne peuvent pas se permettre de ne pas être présents sur le portail collectif.

1.1.4 Analyse de la quatrième dimension : le réseautage

Le réseautage est un enjeu fondamental dans la mise en œuvre d'un projet de portail collectif. Non seulement il permet de collectiviser le projet, il conduit aussi au regroupement d'une large gamme d'informations et de services disposés dans une logique de complémentarité. La dimension réseautage est abordée sous deux angles.

Figure 25
Quatrième dimension : le réseautage



D'une part, les efforts consacrés par le gestionnaire pour favoriser l'appropriation de la technologie et du projet par la communauté, d'autre part, l'intensité du réseautage dans le milieu qui est apparente sur le portail. Le positionnement des expériences empiriques dans la figure 25 illustre la relation entre les deux éléments. Les collectivités montrant la plus forte intensité de réseautage sur leur portail sont aussi celles qui adoptent le plus de mesures favorisant l'appropriation et ce, qu'il s'agisse d'un cas international ou québécois.

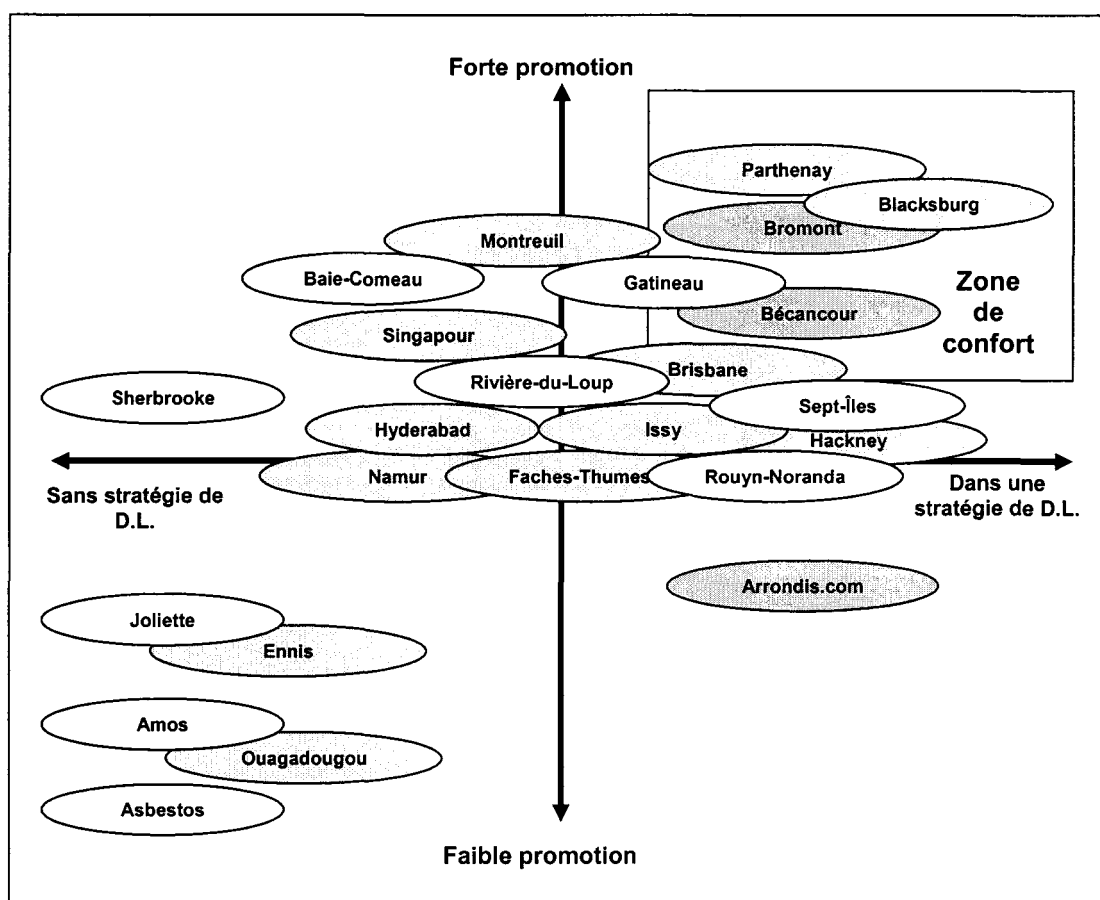
1.1.5 Analyse de la cinquième dimension : le développement local

La dimension portant sur le développement local vise à déterminer la perspective dans laquelle est mis en œuvre un projet de portail collectif et à évaluer les orientations des gestionnaires en matière de promotion du projet dans la communauté ainsi que la promotion de la communauté sur le Toile. De façon générale, on constate une relation entre le fait d'inscrire la réalisation du projet dans le développement stratégique de la collectivité et les mesures adoptées pour en faire la promotion.

Par ailleurs, dans la plupart des cas analysés, la nature des rubriques et le type d'information diffusée sur le portail indiquent que la mise en œuvre du projet poursuit des objectifs de développement même si cette intention n'est pas exprimée explicitement. En fait, une intention non-délibérée ou non-affichée ne constitue donc pas une absence d'intention. Or, la présence sur un portail de rubriques spécifiquement élaborées à l'attention des investisseurs de l'extérieur témoigne d'une intentionnalité de prospection. C'est notamment à partir d'une analyse de ces fonctionnalités que nous avons positionné les cas dans le modèle. En revanche, si un portail affiche sur la Toile une certaine quantité d'information portant sur une collectivité, il s'agit implicitement d'une activité de diffusion, voire de promotion. Dans ce cas, il ne traduit pas nécessairement des visées de prospection.

Par exemple, la figure 26 illustre le fait que les portails de Ouagadougou (Burkina Faso) et de Ennis (Irlande) n'ont aucune prétention développementale. Ils sont utilisés comme un outil permettant aux citoyens d'avoir accès à une information locale d'utilité publique. Par ailleurs, la présence des portails québécois d'Asbestos, Amos et Joliette sur la Toile (également situés dans le quadrant inférieur gauche) semble davantage répondre à une tendance – pour ne pas dire une mode – qu'à des objectifs de développement.

Figure 26
Cinquième dimension : le développement local



La majorité des portails propose au moins quatre grandes rubriques qui s'adressent à des catégories distinctes d'utilisateurs : le résident, le visiteur, l'investisseur et le citoyen. Malgré le fait qu'on note quelques différences dans le libellé des

catégories, on observe cette configuration autant dans les expériences menées dans le monde que dans les portails municipaux québécois. Par ailleurs, il est à noter que les projets qui ne sont pas insérés dans une stratégie plus globale de développement local sont également ceux qui montrent une intensité de réseautage faible (figure 25), une gestion exclusivement publique (figure 24) et un portail strictement informationnel (figure 22).

1.2 Analyse comparative

Le tableau 12 résume le positionnement des expériences empiriques par rapport aux zones de confort du cadre conceptuel. Pour les fins de classement, un point a été accordé aux projets qui sont positionnés dans la zone de confort et ce, pour chacune des dimensions. De même, un demi-point a été accordé aux projets qui sont situés en partie dans une zone de confort alors que les expériences complètement à l'écart de la zone de confort n'obtiennent aucun point. Ainsi, les résultats d'analyse révèlent que trois expériences, Parthenay (France), Blacksburg (États-Unis) et Bromont (Québec) obtiennent cinq points, ce qui indique que ces projets ont été développés dans une perspective d'intégration des contenus sur une plate-forme technologique qui se veut collective et que cette préoccupation a teinté les choix des gestionnaires de ces projets en regard des cinq dimensions.

Bien que le dénominateur commun des projets de nos deux échantillons consiste en un portail Internet plus ou moins intégré, on observe que diverses avenues ont été exploitées par les initiateurs et les gestionnaires et ce, à divers degrés. Dans certains cas, c'est le développement de la citoyenneté et de la gouvernance qui a guidé le développement du projet (Parthenay et Issy-les-Moulineaux), dans certains autres, c'est le décloisonnement géographique et le développement économique qui constituent les principales bases du projet (Ennis, Bromont, Blacksburg) alors que dans d'autres communautés, c'est un besoin de cohésion sociale qui constitue la pierre

angulaire du projet (Hackney, Arrondissement.com) ou la notion de service (Singapour, Brisbane). L'exercice de positionnement ne nous permet pas de tirer des généralités ou de statuer définitivement sur le phénomène lié à l'intégration des TIC dans l'organisation des communautés.

Tableau 12
Résumé du positionnement des expériences empiriques

	Collectivité	Portail	Culture	Gestion	Réseau	Dév. local	Total
1	Parthenay (France)	1	1	1	1	1	5
2	Blacksburg (États-Unis)	1	1	1	1	1	5
3	Bromont (Québec)	1	1	1	1	1	5
4	Issy-les-Moulineaux (Fr)	1	1	1	1		4
5	Bécancour	1		1	1	1	4
6	Arrondissement.com		1	½			2½
7	Singapour		1		1		2
8	Brisbane (Australie)		½		1	½	2
9	Faches-Thumesnil (Fr)	½	½	½			1½
10	Hackney (Londres)	1	½				1½
11	Montreuil (France)		1				1
12	Gatineau		½			½	1
13	Ennis (Irlande)				½		½
14	Namur (Belgique)			½			½
15	Hyderabad (Indes)		½				½
16	Rivière-du-Loup	½					½
17	Sept-Îles					½	½
18	Ouagadougou (Burkina)						0
19	Rouyn-Noranda						0
20	Joliette						0
21	Asbestos						0
22	Sherbrooke						0
23	Amos						0
24	Baie-Comeau						0

Néanmoins, il nous a permis de dégager un certain nombre de constats. Premier constat, le déploiement de projets collectifs, fondés sur l'usage de technologies nouvelles, est extrêmement coûteux. Même sur le plan national, les disparités économiques entre régions constituent autant de fossés qui finissent par se transposer dans le virtuel. Le second constat réfère à la volonté des élus locaux de s'engager financièrement dans un projet de portail collectif qui semble associée à la connaissance qu'ils ont du potentiel des TIC. On constate que les expériences les plus significatives ont été portées, ou appuyées par un solide leadership politique.

Le troisième constat renvoie à la difficulté de favoriser le développement d'une véritable culture d'usage des TIC (ce constat est lié aux deux précédents). Néanmoins, certaines collectivités font montre d'efforts soutenus en élevant les TIC au rang de services d'utilité publique. Par ailleurs, nous avons constaté que dans la plupart des expériences examinées, les usages ne sont pas aussi intenses que pourraient nous le laisser croire la présence de fonctionnalités en ligne. En d'autres mots, le fait de mettre une application en ligne (consultation publique, réservation de plateaux, forum de discussion ou offre d'un service) ne signifie pas que les membres de la communauté l'utilisent.

Les figures dressent un portrait des cas québécois qui peut sembler un peu sombre. Ce quatrième constat suggère que le concept de ville branchée tel qu'il a été développé autant en Europe qu'aux États-Unis est méconnu au Québec. On observe en effet que l'apparent retard de la société québécoise par rapport aux expériences qui ont cours dans le monde, semble moins attribuable à un manque de volonté qu'à un manque d'information ou de modèle. Cinquième constat, l'optique de présenter l'information de manière transversale en plaçant l'utilisateur au centre des préoccupations n'est pas très répandue dans les portails québécois qui ont tendance à transposer la structure organisationnelle de la municipalité sur le portail. Sixième constat, les intentions stratégiques derrière les projets de portail québécois sont émergentes.

1.3 Le modèle typologique révisé

Les étapes subséquentes du projet de recherche, notamment la recherche-action menée à Bromont, le projet de recherche auquel le chercheur a participé sur le développement de la cyberdémocratie et la recension de la littérature en gestion, ont contribué à la compréhension du phénomène et ont rendu la définition de la collectivité apprenante et le modèle typologique trop étroits pour interpréter les objets d'étude émergents. Tel que proposé dans la méthodologie des systèmes souples, ce goulot d'étranglement a nécessité un retour sur la définition et une révision du modèle typologique.

Ainsi, deux notions ont été ajoutées dans la définition afin de préciser davantage la portée du concept de collectivité apprenante soit le cadre relationnel entre les membres de la communauté qui est enrichi et supporté par le TIC ainsi que les effets de la synergie provoquée par la mise en œuvre d'un projet de collectivité apprenante sur le patrimoine de la collectivité. Ces notions précisent également les fondements des théories sur le développement local dans la définition.

Par ailleurs, les constats dégagés dans la mise en œuvre du projet Bromont ville branchée (conseil sans papier, consultations publiques en ligne, bulletin d'information virtuel etc.) et dans le projet de recherche sur la cyberdémocratie (comportement du citoyen et capacité d'influence des acteurs de la communauté sur la prise de décision et la formulation des politiques locales) ont renforcé la préoccupation à l'égard du cadre relationnel des membres de la communauté et ont présidé à l'intégration de deux nouvelles dimensions dans le modèle typologique: la gouvernance et la citoyenneté. L'exercice de réinterprétation et de réaménagement du modèle typologique visait à recentrer le portail comme système d'information au cœur du modèle, éviter les chevauchements et lui donner une plus grande cohérence.

Le retour dans la littérature, notamment sur les théories et les modèles de gestion, visait à identifier les concepts théoriques sous-jacents au concept général de la collectivité apprenante et à compléter le cadre théorique (de travail). Ainsi, la deuxième définition de la collectivité apprenante (en italique) est illustrée ici à partir des contributions théoriques (concepts structurants) tirées de la littérature (entre parenthèses).

Une collectivité apprenante est une entité territoriale (développement local, communication territoriale) où le cadre relationnel entre les membres de la communauté (théorie systémique de communication, théorie des parties prenantes, théorie institutionnelle) est enrichi et supporté (stratégie parapluie) par les technologies de l'information (acceptation et assimilation des TIC, gestion des connaissances), où la population nourrit un état de veille permanente (organisation apprenante) et où les acteurs échangent et expérimentent (stratégies délibérées et émergentes) les façons de faire les plus porteuses (organisation apprenante, théories de l'apprentissage, gestion des connaissances) en matière de développement (développement local) contribuant ainsi à l'accroissement des savoirs (core competencies, resource-based theory, dynamic capabilities) et du patrimoine collectifs (développement local).

Cette définition, qui demeure l'énoncé de référence pour les étapes subséquentes, témoigne de l'ancrage du concept dans la littérature et sur le terrain du projet Bromont ville branchée. C'est à partir de cette seconde définition que le modèle développemental du concept apparaît clairement. On passe du modèle instrumental au modèle développemental (tableau 13).

Tableau 13
Différences entre une collectivité banchée et une collectivité apprenante

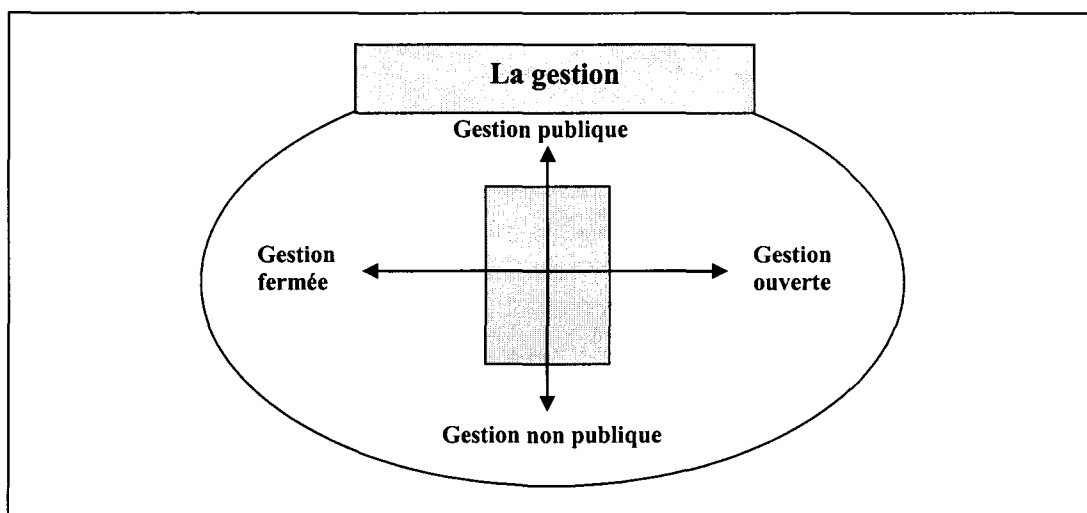
Collectivité banchée	Collectivité apprenante
Approche instrumentale	Approche développementale
Accessibilité aux TIC (accès à un ordinateur et à Internet)	Stratégie de développement de la communauté (cohésion des actions)
Développement des capacités d'usage des citoyens	Développement des capacités citoyennes (participation)
Diffusion d'information dans la collectivité	Redéfinition de la gouvernance locale
Prestation de services en ligne (municipaux et autres)	Réseautage des acteurs (communauté de pratique, communauté d'intérêt, groupe de pression, réseaux d'innovation)

Dans le modèle typologique révisé, les dimensions portail et réseautage ont été précisées, la dimension culture qui est devenue la dimension citoyenneté a été redéfinie alors que la dimension gouvernance a été ajoutée au modèle. La réflexion que le groupe de recherche a menée sur la pratique de la cyberdémocratie nous indique que ces dimensions doivent s'inscrire dans le processus d'apprentissage collectif puisqu'elles agissent sur la définition et la réalisation des projets de développement. Le modèle typologique révisé comporte donc six dimensions. Les prochains paragraphes exposent succinctement chacune de ces dimensions.

1.3.1 Première dimension : la gestion

La dimension consacrée à la gestion est la même que celle présentée dans le modèle précédent. Elle repose sur deux axes permettant de déterminer, d'une part, le caractère public de la gestion du projet et, d'autre part, le degré d'ouverture.

Figure 27
Première dimension : la gestion



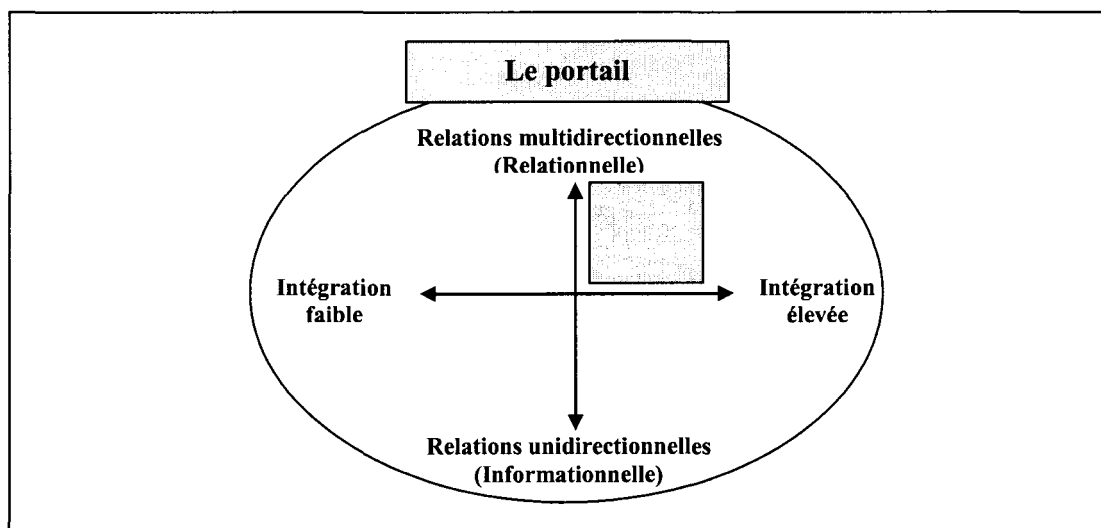
1.3.2 Deuxième dimension : le portail

La dimension portail est le pivot du modèle typologique révisé. La place qu'occupent les organismes du milieu, qu'ils soient publics, privés, communautaires, récréatifs ou culturels ainsi que les fonctionnalités mises en ligne (informationnelles, transactionnelles et relationnelles) catégorisent le portail et en déterminent la portée. L'axe horizontal renvoie à l'intégration de trois types de contenu. D'abord, des initiatives de site Web existantes dont les contenus sont susceptibles d'intéresser les citoyens (une bibliothèque publique, le portail d'une chambre de commerce locale, le portail d'organismes ou de groupes d'intérêt).

Ensuite, des contenus (ou hyperliens) informationnels et/ou des services en ligne qui existent sur un portail dont la vocation est régionale, nationale ou internationale et enfin, des contenus et services d'intérêt public qui existent mais qui ne sont pas sur la Toile. En somme, l'axe horizontal témoigne du degré d'intégration

des contenus et services (ou leur référence hyperlien) sur un seul et même portail collectif.

Figure 28
Deuxième dimension : le portail



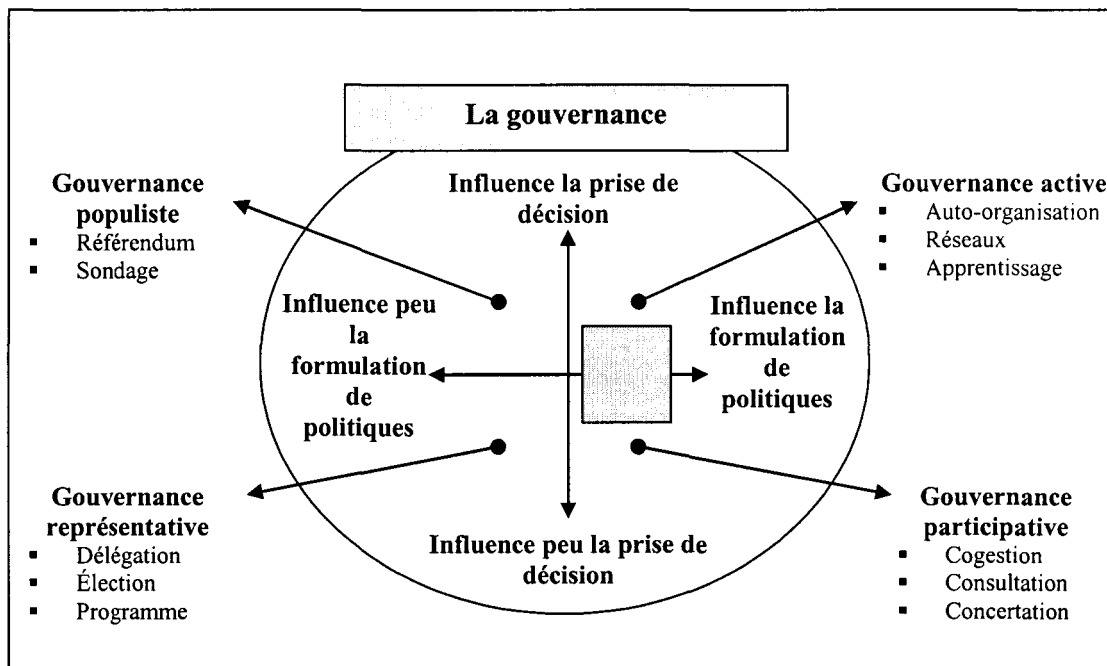
L'axe vertical porte sur la nature des informations et fonctionnalités intégrées au portail. Les contenus informationnels produits et mis en ligne sur un portail à l'intention des citoyens témoignent du caractère unidirectionnel de la communication. Cette relation englobe la fourniture passive d'information, qui résulte d'une demande des citoyens, et les mesures actives de diffusion de l'information auprès des citoyens (OCDE, 2001*b*, p. 23). Dans un cas comme dans l'autre, l'utilisateur consulte une information sans pouvoir interagir avec le gestionnaire de cette information. En revanche, la présence de fonctionnalités transactionnelles (l'utilisateur se prévaut d'un service en ligne) et relationnelles (l'utilisateur participe à une consultation en ligne) indique que le portail autorise des flux multidirectionnels. Ce sont ces relations qui favorisent le développement d'un comportement citoyen actif. Ainsi, la position de la zone de confort tient compte à la fois du degré d'intégration des composantes de la collectivité et du potentiel transaction et relationnel du portail.

1.3.3 *Troisième dimension : la gouvernance*

La dimension gouvernance constitue une bonification du modèle typologique révisé. Deux définitions permettent de circonscrire la gouvernance. D'une part, selon l'Institut de la gouvernance, la gouvernance se définit comme « l'ensemble des établissements, des procédés et des traditions qui dictent l'exercice du pouvoir, la prise de décision et la façon dont les citoyens font entendre leur voix » (Johnson, 1997, p. 5). D'autre part, la définition de Kooiman (1993) nous rapproche un peu plus de notre préoccupation car elle évoque les termes guider et orienter. En fait, il s'agit du processus par lequel les organisations humaines, qu'elles soient privées, publiques ou civiques, prennent elles-mêmes la barre pour se gouverner. Or, l'expression de la gouvernance locale trouve écho dans le portail collectif de trois façons. D'abord parce que celui-ci illustre le niveau d'intégration des composantes de la collectivité. Ensuite, parce qu'il traduit la composition de la direction de l'organisation gestionnaire du portail, notamment en énonçant la couleur du collectif local qui préside aux grandes orientations et/ou qui soutient d'une façon ou d'une autre le projet. Enfin, parce qu'il présente des mécanismes permettant aux membres de la communauté de joindre leur voix à l'élaboration des politiques et/ou à la prise de décision sur le plan local.

La dimension gouvernance (figure 29) est donc fondée sur les axes de l'influence sur la prise de décision et de l'influence sur la formulation de politiques (OCDE, 2001a, 2001c). Les notions de prise de décision et de formulation de politique débordent largement celles qui sont dévolues aux instances publiques. Elles incluent les orientations et les décisions liées à tout projet collectif qu'il soit initié par le gouvernement local, par une agence de développement ou par un quelconque collectif.

Figure 29
Troisième dimension : la gouvernance



La gouvernance représentative (quadrant inférieur gauche) exprime la délégation des pouvoirs des citoyens à une instance politique ou publique. La gouvernance populiste (quadrant supérieur gauche) indique que l'instance publique implique peu la population dans la formulation de politiques ou d'orientations mais se laisse influencer dans le processus de prise de décision (sondage, référendum). La gouvernance participative (quadrant inférieur droit) évoque une capacité d'influence limitée sur la prise de décision mais une participation élevée à la formulation de politiques (cogestion, consultation, concertation). Enfin, la gouvernance active (quadrant supérieur droit) suppose une participation optimum des citoyens dans les processus de prise de décision et dans la formulation de politiques (vision commune, auto-organisation, apprentissage par le dialogue, établissement de réseaux et de rétroaction). Dans ce contexte, la gestion se fait par projet et la structure est hologrammatique (c'est-à-dire que chaque membre a une perception du projet dans son entier et de son rôle dans ce dernier) (Paquet, 1998, p. 14).

Les contenus informationnels portant sur les activités de concertation, de cohésion et de cogestion accessibles sur un portail, tout comme les fonctionnalités interactives disponibles (consultation, sondage, forum) sont de nature à donner une indication quant au type et à la qualité de la gouvernance qui a cours dans une collectivité. Parce qu'elle témoigne de la participation des citoyens dans le processus de délibération portant sur des sujets d'intérêt collectif, la zone de confort englobe les types de gouvernance participative et active.

1.3.4 Quatrième dimension : la citoyenneté

La quatrième dimension, inspirée des travaux de Longan (2000) et de Prévost, Fortin, Lagacé, Lussier, Sévigny et Yorn (2004) aborde la question de la capacité citoyenne à développer dans la communauté comme support à l'émergence d'une culture de participation collective. En fait, elle porte sur la caractérisation de l'utilisateur citoyen pour qui, et souvent par qui, est porté un projet de collectivité apprenante.

La capacité citoyenne est exprimée par deux axes. L'axe vertical illustre le degré d'engagement du citoyen dans les "affaires" de sa communauté, notamment par le biais de sa participation dans les processus démocratiques. La notion d'engagement va au-delà du sens civique et inclut la volonté et la capacité des citoyens à agir sur leur environnement. À cet égard, les technologies offrent à la fois au citoyen un moyen additionnel de consolider sa position dans les réseaux et une nouvelle opportunité de prendre part aux débats publics.

L'axe horizontal témoigne de l'accès, c'est-à-dire la disponibilité des infrastructures de télécommunication et les compétences nécessaires au citoyen pour qu'il puisse utiliser les TIC (Poland, 2001, p. 9). L'accès fait référence à la fracture

numérique qu'il est impératif de minimiser pour faciliter l'exercice de la citoyenneté. L'axe inclut également la notion d'accessibilité, c'est-à-dire la facilité avec laquelle le citoyen peut obtenir et comprendre l'information pertinente sur les enjeux collectifs et les politiques publiques.

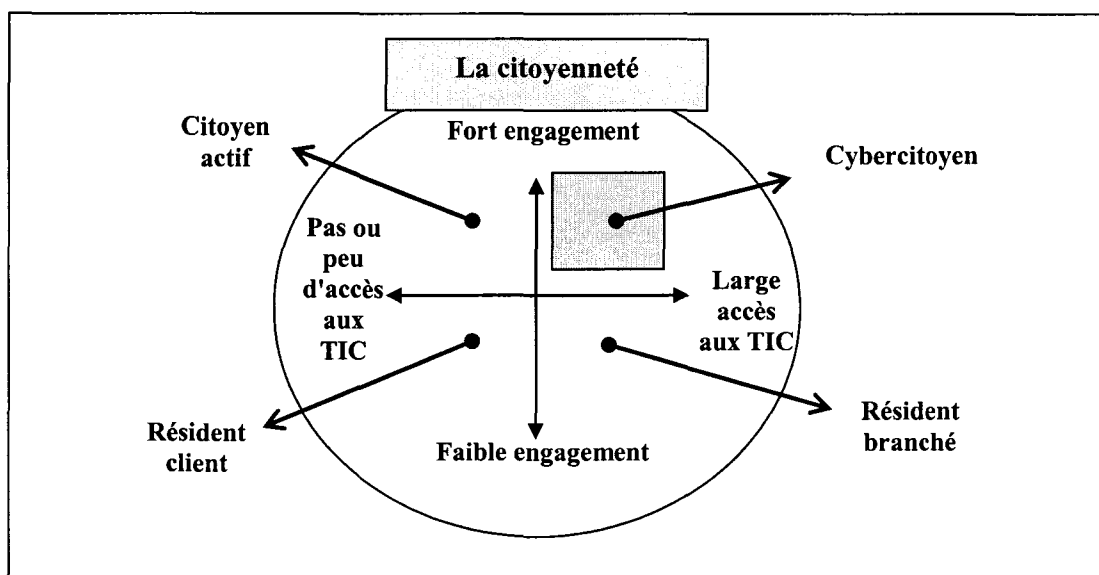
Les actions que peuvent poser les collectivités pour atténuer le fossé numérique sur le plan local ne sont pas neutres dans l'édification d'une collectivité branchée, étape nécessaire à l'émergence d'une collectivité apprenante. Ainsi, l'accès peut être favorisé par la formation et l'accompagnement des citoyens, par la multiplication du nombre de points d'accès public sur le territoire (café Internet, organismes communautaires, institutions publiques, bornes interactives, etc.), par des mesures visant à augmenter le taux de branchement des ménages ou des programmes d'acquisition d'ordinateur. De même, l'accessibilité à une information vulgarisée et pertinente commande une attention particulière de la part des gestionnaires de portails.

L'axe vertical aborde l'engagement des citoyens envers la collectivité qu'ils habitent. Dans son ouvrage, Longan (2000) insiste sur la nécessité de mettre en place des mécanismes pour développer une identification territoriale forte lorsque des efforts pour favoriser l'accessibilité sont consentis. Il importe d'éveiller le citoyen et de l'amener à exploiter son sens critique en regard des débats qui ont cours dans sa communauté et son sens pratique en regard des services offerts en ligne dans la communauté. L'auteur aborde la notion d'utilité en alléguant qu'il faut faire la démonstration que les fonctionnalités offertes sur le portail comblent les besoins de la vie quotidienne et permettent au citoyen d'agir sur les décisions qui affectent son milieu de vie.

La dimension citoyenneté fait ressortir quatre types de comportement citoyen que l'on retrouve dans une communauté (figure 30). Le résident client

(quadrant inférieur gauche) est celui qui s'informe et qui se prévaut des services par les canaux traditionnels sans qu'il ne soit engagé alors que le résident actif (quadrant supérieur gauche) s'implique à divers niveaux dans la communauté en gardant ses distances avec les nouvelles technologies pour toute sorte de raisons.

Figure 30
Quatrième dimension : la citoyenneté



Le résident branché (quadrant inférieur droit) est un internaute qui utilise le Web pour s'informer et accéder aux services sans s'impliquer dans les affaires du milieu tandis que le cybercitoyen (quadrant supérieur droit) est un citoyen actif et bien branché qui, outre le fait qu'il accède aux services en ligne, ne manque pas une occasion de participer à des consultations en ligne ou à prendre part à des communautés virtuelles (d'intérêt, de pratique, de pression, etc.). Il va de soi que la zone de confort se situe dans l'espace du cybercitoyen.

1.3.5 Cinquième dimension : le réseautage

La dimension réseautage du modèle typologique révisé a été reconfigurée. Elle vise à qualifier le réseautage dans la communauté à partir de deux variables dont l'une porte sur l'intensité du réseautage (l'axe horizontal) et l'autre sur la localisation des réseaux (l'axe vertical). Le concept de réseau renvoie aux liens formels et informels par lesquels transitent les flux informationnels entre les acteurs du milieu (les canaux, les relais et les nœuds).

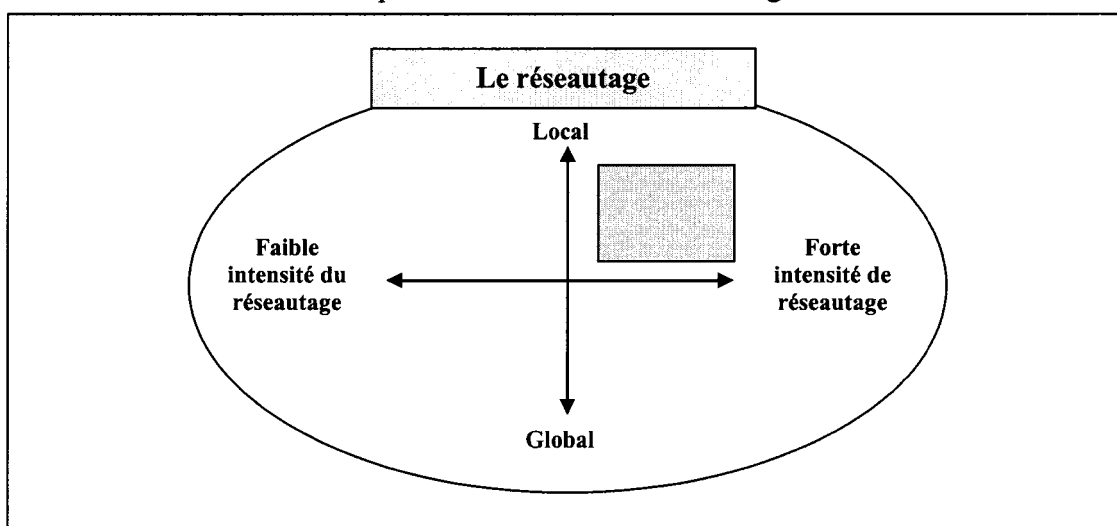
Ces structure n'impliquent aucune concentration de pouvoir; elles relient des acteurs, c'est-à-dire des personnes qui ont la capacité et la volonté de prendre des initiatives, les renforcent les uns les autres et créent entre eux une complicité qui les poussent à agir ensemble » (Vachon, 1996, p. 205).

La littérature fait du réseau un des piliers du développement local (Greffé, 2002; Joyal, 2002; OCDE, 2000; Pecqueur, 2000; Prévost, 1999, 2000, 2003; Vachon, 1996). La réalité nous montre que l'intensité et la qualité des réseaux ne sont pas uniformes d'un territoire à un autre. Par ailleurs, l'axe vertical témoigne du type de réseaux dans lesquels sont actifs les acteurs de la communauté. Le réseautage, qu'il soit formel, informel, professionnel, social ou institutionnel, présente des géométries variables. Par réseautage local, on entend l'ensemble des réseaux dans la communauté dont l'objet consiste à favoriser le développement de la collectivité, ce qui inclut les acteurs qui, tout en oeuvrant à l'échelle régionale, nationale ou internationale, sont actifs sur le territoire local. Par exemple, les bureaux déconcentrés ou décentralisés des ministères ou des agences gouvernementales (on pourrait y inclure les filiales de grandes entreprises) qui, tout en étant d'abord réseautés à un niveau supralocal, s'inscrivent activement dans les réseaux du territoire local.

La figure 31 illustre la relation entre l'intensité et l'ancrage du réseautage dans une communauté. Évidemment, le développement d'une collectivité ne s'articule

pas en vase clos, il est essentiel de nourrir des liens avec les acteurs externes (global). Par exemple, des acteurs peuvent être actifs dans les réseaux régionaux ou nationaux et entretenir que de pauvres relations avec les autres acteurs de la communauté. Pour tirer profit de l'environnement externe (et compléter les capacités de développement interne), il importe que les acteurs qui sont bien réseautés au niveau supralocal le soient également sur le plan local.

Figure 31
Cinquième dimension : le réseautage



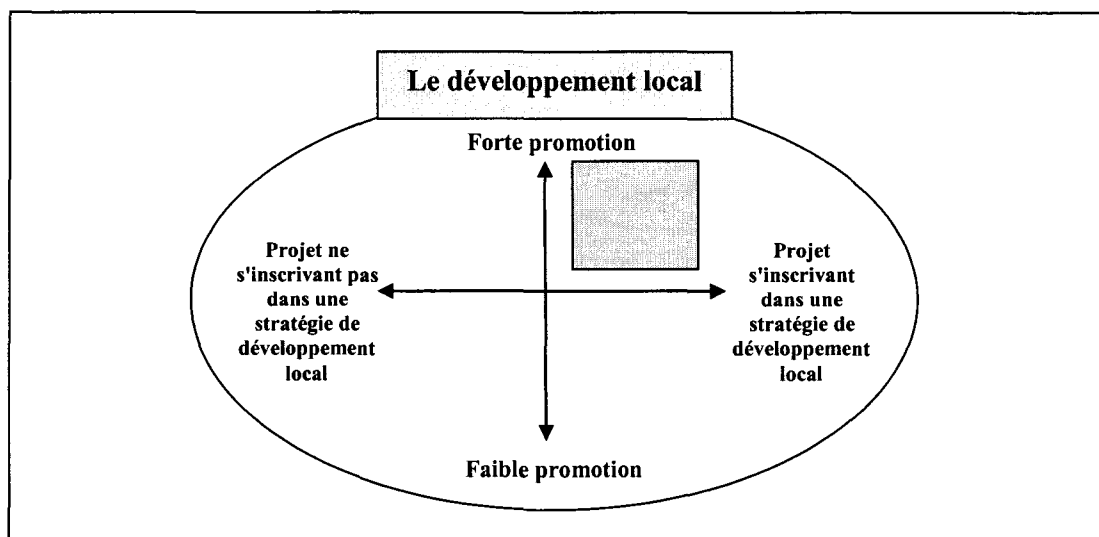
Ces acteurs doivent être en mesure de faire le pont entre les intérêts spécifiques des réseaux auxquels ils appartiennent, et les besoins développementaux du territoire. La zone de confort est située dans la partie supérieure droite témoignant d'un niveau de densité élevé du réseautage sur le territoire local.

1.3.6 Sixième dimension : le développement local

La sixième et dernière dimension, le développement local, est la même que celle illustrée dans le modèle typologique original. Elle est fondée sur l'intention

stratégique qui caractérise le projet ainsi que par les efforts de promotion de, par et pour la communauté.

Figure 32
Sixième dimension : le développement local



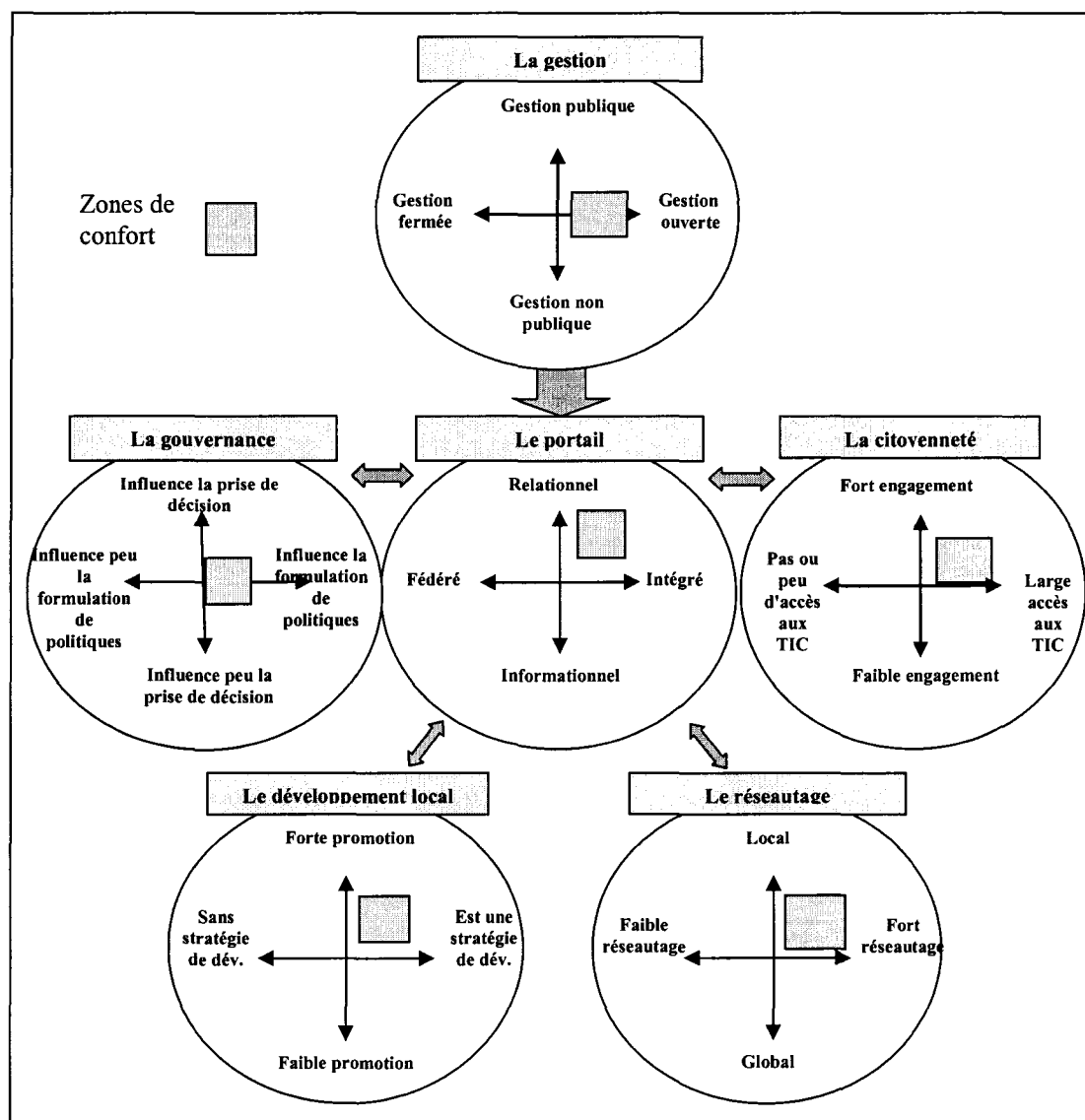
1.4 Le modèle typologique : un outil de diagnostic

La configuration des six dimensions telles qu'illustrées dans la figure 33, montre que le portail collectif, soumis à la dimension gestion, est central dans le modèle typologique puisqu'il témoigne de la présence ou de l'absence ou même du développement des autres dimensions disposées en périphérie. L'ambition suggérée dans le développement d'un portail collectif (qui commande la participation et l'engagement des acteurs du milieu) est moins de reproduire la réalité que de favoriser l'émergence de dynamiques territoriales structurantes pour la communauté.

Ainsi, en plus de favoriser l'usage des TIC, le concept de collectivité apprenante est aussi et surtout un éveil à la participation citoyenne aux activités de la cité, une redéfinition de la gouvernance dans la communauté et une stratégie

relationnelle susceptible de générer des compétences distinctives bref, une capacité collective d'influencer la trajectoire de développement de la communauté.

Figure 33
Modèle typologique révisé



2. SYSTÈME DE DÉVELOPPEMENT D'UNE COLLECTIVITÉ APPRENANTE

Nous avons vu dans le cas de Bromont ville branchée que le processus de mise en œuvre du projet de portail collectif tend à favoriser l'émergence et la consolidation de réseaux d'acteurs sur le territoire. Bien que ces réseaux s'articulent autour d'intérêts spécifiques (les constructeurs d'habitations de Bromont, les acteurs de l'industrie touristique ou les élus municipaux par exemple), l'animation de ces groupes dans le cadre d'un projet collectif génère des initiatives et des projets qui sont de nature à soutenir le développement de la communauté. Les initiatives qui bien souvent sont apparentes sur le portail exigent au préalable une action concertée de la part des acteurs. C'est ainsi que le portail devient le miroir des dynamiques locales. Le constat est aussi vrai dans les cas d'Arrondissement.com et de Bécancour, tout comme les autres portails que nous avons analysés.

Comme le veut l'approche checklandienne, cette relecture nous ramène à la définition de la collectivité apprenante de manière à ce que la notion de projet comme moteur du développement en soit précisée. Ainsi, la troisième définition se lit comme suit:

une collectivité apprenante est une entité territoriale où le cadre relationnel entre les membres de la communauté est enrichi et supporté par les technologies de l'information, où la population nourrit un état de veille permanente et où les acteurs échangent et expérimentent les façons de faire les plus porteuses en matière de développement *et initient des projets qui contribuent* à l'accroissement des savoirs et du patrimoine collectifs.

Le système de développement d'une collectivité apprenante présenté dans les prochains paragraphes constitue à la fois le cœur et la pièce maîtresse conceptuel du projet de recherche. Il se veut une stratégie de développement local fondée sur la communication. Il s'agit d'un système d'apprentissage qui vise à développer les

capacités des acteurs et des compétences collectives distinctives par la mise en place de conditions permettant l'émergence de projets susceptibles de bonifier le patrimoine de la communauté (Prévost, 1999).

Ainsi, les activités que génère, directement ou indirectement, le réseautage des acteurs du milieu et l'influence que peuvent avoir ces activités sur les dynamiques territoriales sont de nature à susciter des pratiques (coopération, partenariat, regroupement, association), des comportements (implication des acteurs dans les affaires de la communauté) et des projets (communautés de pratique, communautés d'intérêt, formation citoyenne, marketing territoriale) qui servent le développement de la collectivité. Les effets se manifestent par une spirale où les apprentissages collectifs accroissent le patrimoine de la communauté d'une part et le patrimoine ainsi enrichi influence, en retour, le réseautage et les dynamiques territoriales d'autre part.

2.1 Définition

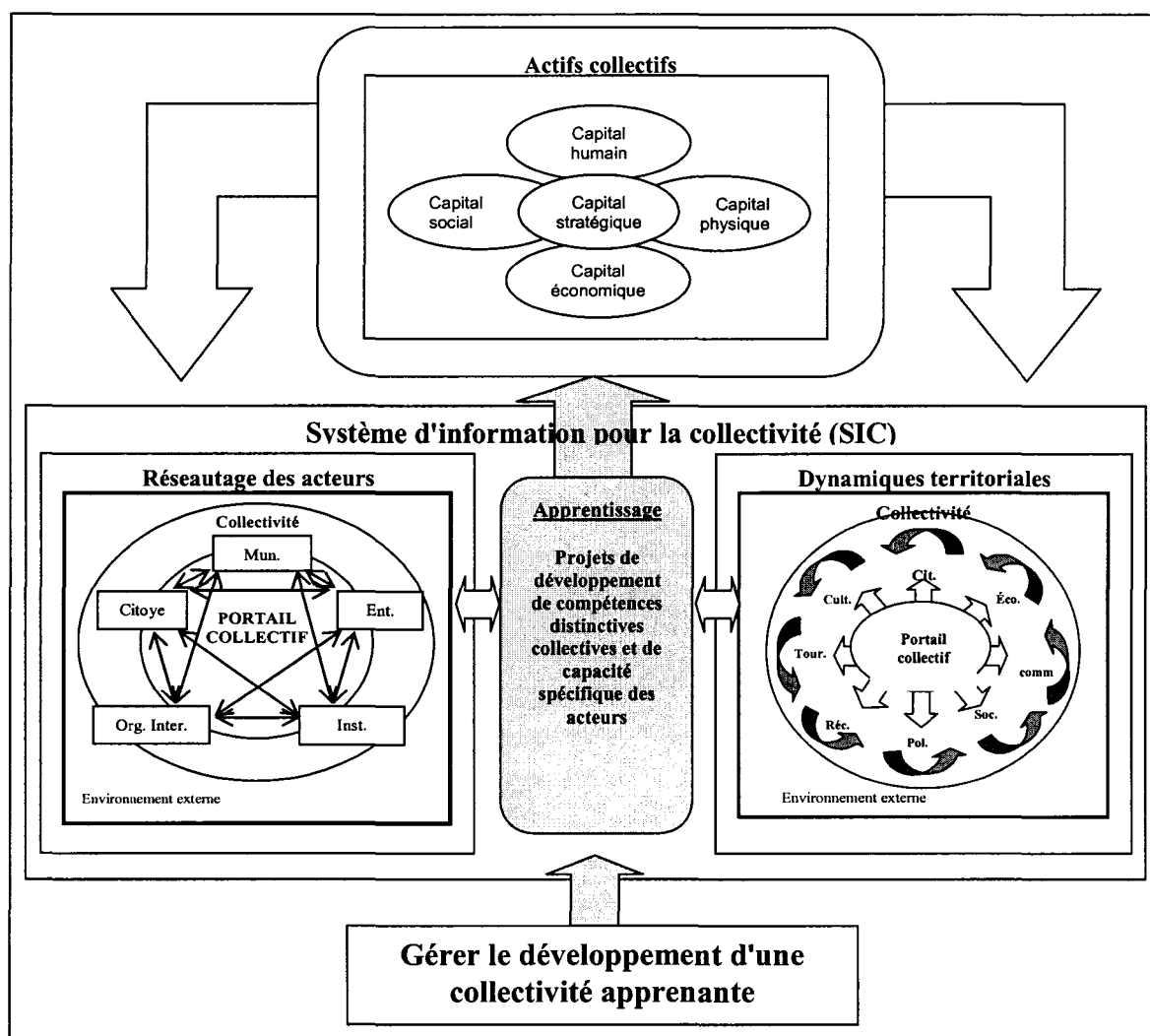
Le système de développement d'une collectivité apprenante (SDCA) est un système d'apprentissage qui tire profit du potentiel que génère l'usage des TIC. Le réseautage que le portail collectif sous-tend anime les dynamiques territoriales par la création de conditions permettant l'émergence de projets de développement ;

La mise en place d'un SDCA génère des pratiques qui non seulement sollicitent et développent les capacités spécifiques des acteurs de la communauté, mais qui favorisent le développement de compétences collectives distinctives ;

Parce qu'il vise un accroissement durable et permanent du patrimoine de la communauté, le SDCA s'impose comme une véritable stratégie de développement local fondée sur la communication et vient ainsi enrichir le portefeuille de stratégies disponibles de développement local.

Le SDCA est constitué de cinq composantes (figure 34). Le premier élément appelé actifs collectifs fait référence au patrimoine de la communauté (la partie supérieure du modèle). Il regroupe le capital humain, le capital social, le capital économique, le capital physique et le capital stratégique de la communauté. En somme, il s'agit de l'ensemble des ressources nécessaires à une collectivité pour que celle-ci puisse se développer.

Figure 34
Système de développement d'une collectivité apprenante



Le deuxième élément représentant le sous-système du réseautage des acteurs (la partie de gauche du modèle) illustre le cadre relationnel des acteurs génériques d'une communauté à savoir la municipalité, les citoyens, les entreprises, les institutions et les organismes intermédiaires du milieu. Évidemment, la réalité nous montre une composition beaucoup plus complexe des acteurs dans une collectivité. Pour les fins d'illustration, cette courte liste se veut aussi restrictive que représentative des acteurs d'une collectivité.

Le troisième élément (la partie de droite du modèle), beaucoup moins tangible, renvoie au sous-système des dynamiques territoriales qui animent une collectivité. Par dynamiques territoriales, on entend les processus par lesquels les acteurs de la communauté agissent dans un champ d'activité spécifique. Nous avons identifié huit dynamiques territoriales qui peuvent être supportées par les TIC à savoir, la dynamique politique, la dynamique citoyenne, la dynamique économique, la dynamique sociale, la dynamique culturelle, la dynamique récréative, la dynamique communautaire et la dynamique touristique. La couleur des dynamiques territoriales dépend de la disponibilité, de la capacité et de l'agencement des actifs collectifs que possède la communauté.

Les deux sous-systèmes – deuxième et troisième éléments – (réseautage des acteurs et dynamiques territoriales) composent le système d'information pour la collectivité (SIC). Celui-ci prend la forme d'un portail collectif dont la fonction est de supporter et d'animer le cadre relationnel des acteurs de la communauté et ce, dans une perspective développementale. Le quatrième élément intitulé "apprentissage" illustre le processus par lequel émergent les projets de développement secrétés par le réseautage des acteurs et les dynamiques territoriales. Ce processus fait appel aux capacités des acteurs et favorise l'émergence de compétences distinctives collectives. C'est dans cet esprit que Maillat et Kebir (2001) qualifient le concept de *learning region* comme une région dynamique et évolutive.

La dimension dynamique fait référence à la capacité des acteurs (individus, entreprises, institutions, réseaux) à interagir, à échanger avec leur environnement et à susciter ainsi les effets de synergie à l'origine des ressources spécifiques. [...] La dimension évolutive de la *learning region* tient au fait que les acteurs sont en état d'apprentissage permanent. L'apprentissage mobilisé relève des niveaux technique (apprentissage technique), organisationnel (apprentissage organisationnel), institutionnel (apprentissage institutionnel) de même que relationnel (apprentissage interactif). (p. 50).

Le cinquième et dernier élément intitulé gérer le développement d'une collectivité apprenante, se veut un processus managérial qui illustre la nécessité d'appuyer la mise en œuvre d'un tel projet sur un leadership reconnu dans la communauté, une vision et une stratégie visant l'atteinte des objectifs identifiés. Reprenons en détail les quatre premières composantes du modèle.

2.2 Les composantes du système

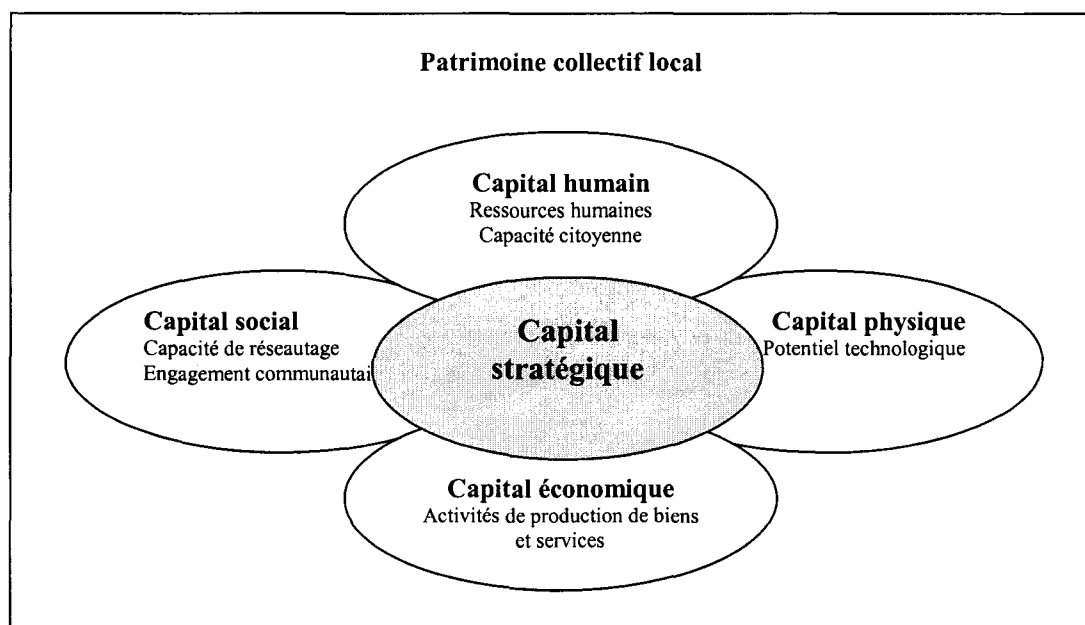
2.2.1 Les actifs collectifs

Il importe d'abord d'identifier les éléments du patrimoine collectif local qui sont les ressources de base que possède une communauté (figure 35). Nous distinguons cinq types d'actifs collectifs : celui qui réfère au capital social, celui qui illustre le capital humain, celui se référant au capital physique, celui du capital économique et enfin le cinquième, celui qui fait la jonction entre les quatre premiers, est le capital stratégique de la collectivité. C'est autour de cette dernière notion que repose la capacité de la collectivité de générer son propre développement.

Le capital humain personnalise la qualité des acteurs d'un territoire. L'OCDE le définit comme les connaissances, les aptitudes, les compétences et les autres

attributs, réunis chez les individus, qui ont trait à l'activité économique. Le capital humain se mesure notamment par la durée de scolarité et le degré de qualification des membres de la collectivité. Le capital physique regroupe les ressources physiques nécessaires pour la production de biens et de services sur un territoire telles la technologie, les machines, les outils, le matériel, le mobilier, les pièces détachées et les bâtiments. Quant au capital économique, il est constitué de l'ensemble des capacités (notamment financières) de production des biens et des services dans une communauté locale.

Figure 35
Caractérisation des actifs collectifs



La notion de capital social (fondée sur les réseaux, la norme de réciprocité et la confiance) est un bien public (Putnam, 1993) qui est vital dans le développement des collectivités parce qu'il facilite les flux informationnels et les innovations. Elle fait l'objet d'une abondante littérature depuis une décennie (Bélangier, Sullivan et Sévigny, 2001; Schuller, 2001; Quan-Haase et Wellman et Haythornthwaite, 2002; Wellman et Quan-Haase, Witte et Hampton, 2001). Développé notamment par

Putnam (1993) et Coleman (1990), le concept de capital social regroupe les relations, les attitudes et les valeurs qui gouvernent les interactions entre les citoyens et qui contribuent au développement économique et social (Grootaert et Van Bastelaer, 2002). D'ailleurs, O'Neil (2002) fait du capital social, une des cinq dimensions à considérer dans son ouvrage typologique sur les communautés informatisées supportées par les TIC. Plusieurs auteurs sont d'avis que les TIC qui sont fondées sur la communication, peuvent favoriser la promotion de l'engagement civique ainsi que le développement d'interactions entre les citoyens sur des sujets d'intérêt public (Prell, 2003; Quan-Haase et Wellman et Haythornthwaite, 2002; D.Timms, Ferlander et L.Timms, 2001; Uslaner, 2001; Wellman *et al.*, 2001). Elles sont donc de nature à renforcer la communauté (Uslaner, 2001).

Nous définissons le capital stratégique⁷⁰ par la capacité d'une collectivité à s'organiser dans le but de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre des objectifs partagés par l'ensemble des acteurs de la communauté. La notion de capital stratégique nous permet de distinguer deux éléments : l'avoir de la collectivité (le capital - qu'il soit exploité ou non) et la mise en œuvre (processus - l'action stratégique). Dans la formulation stratégique, le premier précède le second. Dans la littérature, la notion de stratégie, qu'elle soit délibérée ou émergente, est abordée comme une façon d'appréhender une problématique. Il est clair que sous cet angle, la stratégie peut être définie comme une intention, une orientation, une direction, une démarche, une conduite, un guide bref, un processus visant à passer d'une situation présente à une situation future (souhaitée).

Le capital stratégique est intangible et difficilement saisissable. Il est néanmoins possible de détecter sa présence ou son absence. Le concept relève davantage de la culture locale (Pecqueur, 2000, p. 42) (qui n'est pas aisément

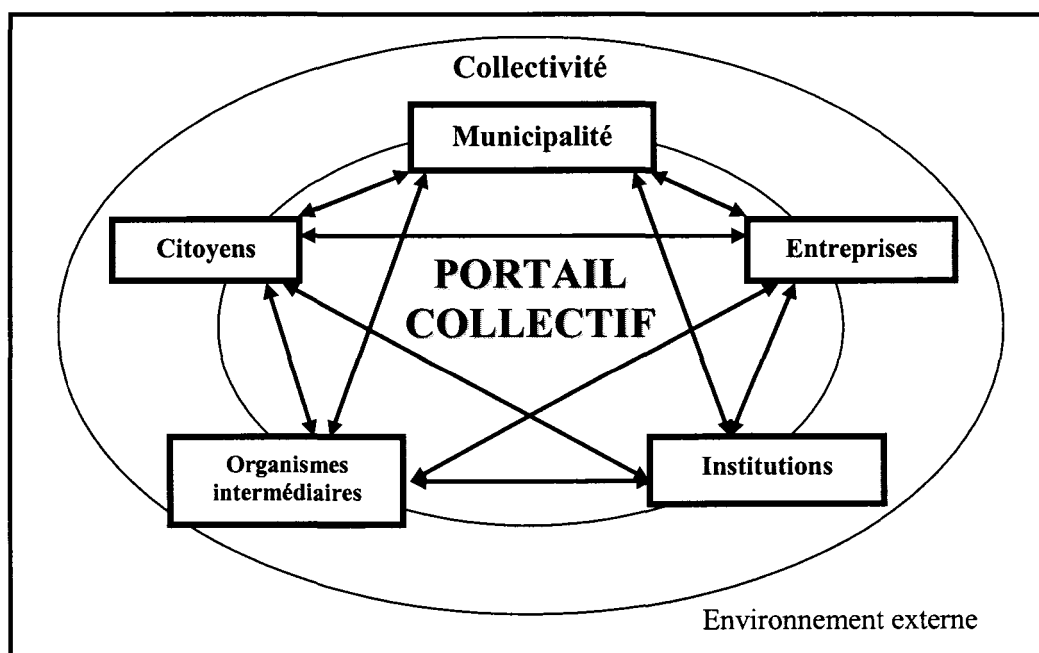
70. La notion de capital stratégique vient d'une constatation terrain qui demeure hypothétique et exploratoire. Elle est nommée ici parce qu'elle a été clairement perçue et identifiée par les acteurs de Bromont. Néanmoins, le capital stratégique devra faire l'objet d'études plus approfondies.

malléable) que des potentiels individuels, bien que ces deux notions ne soient pas incompatibles. À cet égard, l'exemple des districts industriels italiens ou des *clusters* semble être le fruit d'un capital stratégique judicieusement exploité. Or, il est permis de se demander pourquoi la mise en œuvre d'un projet collectif est susceptible de réussir dans une région alors que dans une autre elle est vouée à des résultats mitigés ou simplement à l'échec (*Ibid*, p. 42). Évidemment, le capital stratégique d'une collectivité n'explique pas tout. Néanmoins, il permet de nommer un actif qui, à notre avis, est de nature à jouer un rôle dans le développement d'une communauté.

2.2.2 Le sous-système réseautage des acteurs

La figure 36 illustre le réseautage des acteurs génériques dans une collectivité. Par acteurs génériques, on entend les cinq principales catégories dans lesquels il est possible de classer les acteurs de la communauté. Alors que l'acteur municipalité incarne le pouvoir public local, l'acteur citoyen inclut l'ensemble des individus qui habitent le territoire.

Figure 36
Sous-système du réseautage des acteurs



Quant aux acteurs (entreprises, institutions et organismes intermédiaires), ils regroupent l'ensemble des organisations à propriété locale et leurs ressources, ainsi que les organisations suffisamment bien décentralisées pour être directement influencées par la collectivité locale. C'est à travers l'action de ces organismes qu'une communauté pourra influencer de l'intérieur sa trajectoire de développement. Parce que la municipalité est le niveau de gouvernement le plus proche du citoyen et que son rôle, au-delà de la prestation de services publics de proximité, est de prendre des décisions visant à satisfaire les besoins collectifs en termes d'aménagement du milieu de vie et de développement de la communauté, nous la plaçons d'emblée au cœur du système. L'administration locale (élus et gestionnaires) est non seulement le point d'ancrage de l'identité collective, elle jouit d'une stabilité sociale et financière qui la rend capable de jouer un rôle de catalyseur des forces et des ambitions collectives dans la définition d'une vision de développement.

Les citoyens d'une communauté transcendent les autres éléments du système puisque ce sont les individus qui font vivre les structures (le gouvernement municipal, les institutions, les entreprises et les organismes du milieu). Le citoyen comme membre d'une communauté s'identifie à un milieu de vie (territoire, culture, valeurs, appartenance, etc.), travaille généralement dans le territoire (entreprises, institutions ou organismes intermédiaires), agit dans son milieu (participation citoyenne, gouvernance, implication sociale, etc.), consomme des biens (production locale ou importée) et des services (publics et privés).

Les institutions sont les piliers de l'organisation sociale d'un territoire. Qu'il s'agisse des hôpitaux, des CLSC, des commissions scolaires, des écoles, des universités ou de toute autre entité décentralisée des gouvernements fédéral, provincial, ou local, les institutions (administrateurs, gestionnaires et employés) contribuent de diverses façons à la fois à l'essor économique et social d'un territoire ainsi qu'à la gouvernance territoriale puisqu'elles sont des instances décisionnelles,

souvent composées de représentants de la population (conseil municipal, conseil des commissaires, députés provinciaux et fédéraux, commission scolaire, CLSC, établissements de santé, régie régionale, etc.).

Le milieu entrepreneurial constitue le moteur économique des territoires. L'accroissement de la richesse collective passe par les activités de production des biens et services que génèrent les entreprises sur le territoire local. L'appareil économique d'un territoire est également celui qui a le plus de ramifications hors système. On a qu'à penser aux activités d'approvisionnement en matières premières ou en produits et aux activités d'exportation des entreprises. Les activités et décisions des entrepreneurs et des gestionnaires d'entreprises sont centrales dans le développement des collectivités.

Enfin, les organismes intermédiaires constituent en quelque sorte un important segment de ce que l'on appelle désormais la société civile. Le terme "société civile" est entré dans l'usage populaire au cours des dernières années pour désigner tous les groupes et citoyens en dehors de l'appareil gouvernemental et des entreprises incluant, notamment, les groupes d'action, les organismes bénévoles, les académiciens, les organisations non gouvernementales, les organismes sans but lucratif, les syndicats et le milieu des affaires⁷¹. En somme, la société civile est ce qu'il resterait si l'État (tous les paliers de gouvernement) se retirait complètement de la société (en excluant les entreprises). Or, le désengagement de l'État dans certains champs d'activité depuis deux décennies a favorisé l'émergence d'une multitude d'organisations qui se sont investies d'une mission de service à des clientèles spécifiques selon leurs conditions sociales ou économiques du moment. Par organismes intermédiaires, on entend également les organisations qui jouent un rôle

⁷¹ Par milieu des affaires, il faut comprendre les regroupements (conseil du patronat, chambre de commerce) et non les entités corporatives que sont les entreprises. La définition a été tirée d'un document du gouvernement du Canada portant sur le Sommet des Amériques 2001 à l'adresse <http://www.americascanada.org/politics/civilsociety/parallel-f.asp>

de liaison et un rôle d'intégrateur auprès des acteurs de la communauté. Évidemment, l'ensemble de ces organismes qui oeuvrent sur un territoire ont pour mission de contribuer au mieux-être de la communauté, à l'amélioration de la qualité de vie et au développement de la collectivité.

La simple mise en présence des acteurs génériques dans un système nous permet d'identifier de nombreuses interrelations. Par exemple, la municipalité a des relations de services d'encadrement et de support dans le développement des entreprises d'un territoire alors que celles-ci contribuent à l'assiette fiscale municipale, la municipalité supporte les organismes du milieu qui de leur côté, contribuent à l'amélioration de la qualité de vie de la communauté, la municipalité dispense des services aux citoyens alors qu'en revanche, les citoyens paient des impôts fonciers et jouent un rôle de régulateur dans la gouvernance locale, enfin la municipalité est étroitement liée à bon nombre d'institutions sur le territoire. Le même exercice peut être fait à partir d'un élément du système ou d'un autre.

Évidemment, au-delà des structures administratives ou corporatives et des liens qu'elles ont entre elles, il faut considérer que la dynamique du système est fortement modulée par les relations, formelles ou informelles, qu'entretiennent les individus qui oeuvrent au sein de ces organisations (Proulx, 1995). Les activités locales sont donc fortement tributaires de la compétence, du style, de la personnalité et de l'engagement des personnes qui les effectuent. Si les idées, les projets et les visions qui concernent la communauté émanent des individus, c'est à travers les réseaux politiques, institutionnels, professionnels et sociaux qu'ils sont discutés, brassés, articulés et réalisés.

2.2.3 *Le sous-système des dynamiques territoriales*

Précisons d'abord le sens que l'on doit donner au concept de dynamique dans le contexte d'un système d'information pour la collectivité. Une des définitions qu'offre le Petit Larousse traduit parfaitement le sens à donner au mot dynamique : « ensemble des forces qui concourent à un processus, accélèrent une évolution »⁷². Prenons l'exemple de la dynamique touristique. Parce que certaines personnes dans une communauté lancent ça et là des projets à l'attention d'une clientèle touristique, on peut assumer que l'industrie touristique a sa propre dynamique (elle est influencée, par exemple, par la volonté de la municipalité de développer ce secteur d'activité, les entreprises du secteur récréotouristique, le capital de risque disponible, les organismes de développement touristique, le regroupement des hôteliers et/ou des restaurateurs, la Chambre de commerce locale, l'accueil des citoyens, etc.).

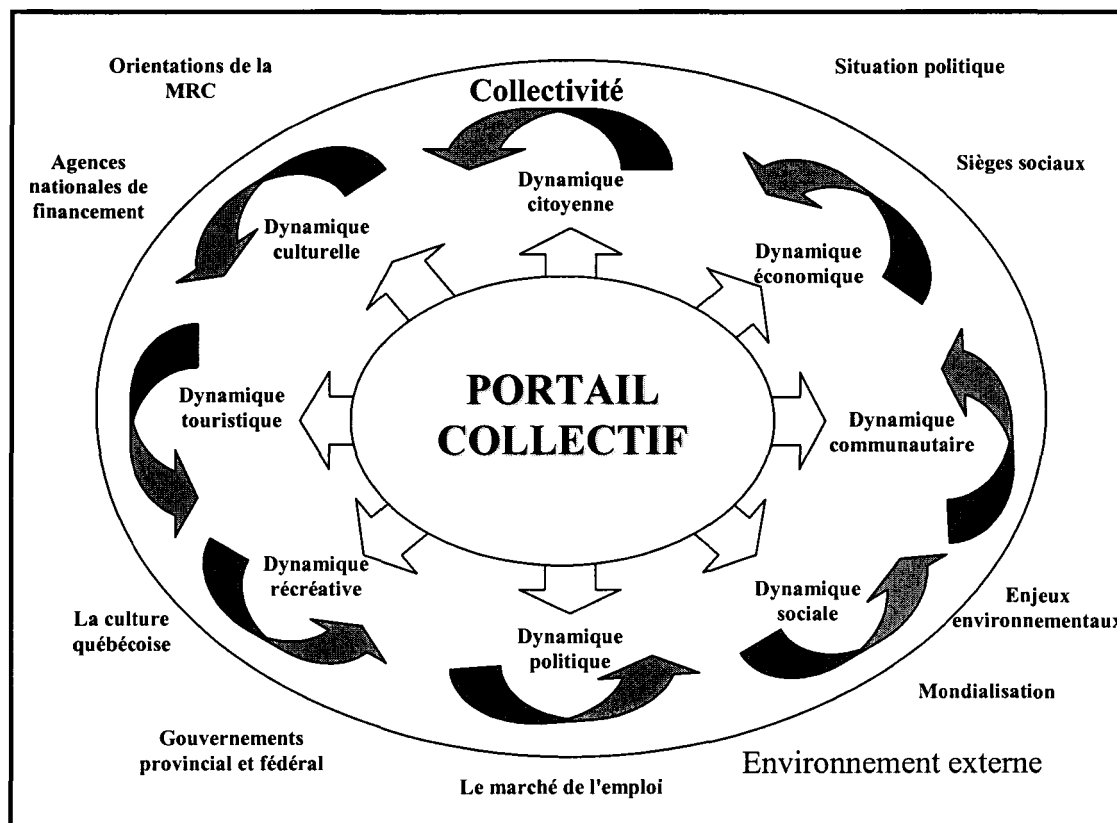
À ce titre, l'agencement de l'offre touristique sur le portail témoigne du niveau de dynamisme et de cohésion des acteurs en la matière (les forfaits auxquels sont associés plusieurs acteurs par exemple). Il en va de même pour les différentes dynamiques territoriales. La mise en œuvre d'un portail collectif fait en sorte que ces dynamiques se révèlent des pépinières d'initiatives individuelles et collectives.

Les dynamiques territoriales ne sont pas coupées du monde et sont au contraire soumises aux pressions exercées par des variables exogènes. Les relations qu'entretient le sous-système avec l'environnement dans lequel il baigne sont fondamentales pour assurer son développement puisqu'elles constituent sa principale source d'oxygène. *A contrario*, Donnadiou et Karsky (2002, p. 31) précisent qu'en matière sociétale, les systèmes peu ou faiblement communicants sont voués, au mieux, à la fixité répétitive de leurs structures, au pire, à une régression qui prend vite

72. La définition est tirée du petit Larousse illustré (1993), p.359.

l'allure d'une décadence ou d'un déclin. Évidemment, il n'y a pas que les facteurs exogènes qui influencent le système. Celui-ci s'auto-module constamment sous l'influence des forces internes.

Figure 37
Sous-système des dynamiques territoriales



2.2.4 L'élément apprentissage

La finalité que sous-tend le système de développement d'une collectivité apprenante (SDCA) est le développement de capacités spécifiques des acteurs et de compétences collectives distinctives dans la collectivité. Cet objectif est fondamentalement développemental puisqu'il vise à bonifier le patrimoine de la communauté. C'est ce que suggère l'élément apprentissage du SDCA. Sur le plan

théorique, les approches telles que *core competencies* (Hamel et Prahalad, 1990; Tampoe, 1994), *resource-based theory* (Barney, 1991; Grant, 1991) et *dynamic capabilities* (Teece *et al.*, 1997) ont privilégié une démarche stratégique privilégiant les compétences, les capacités et les ressources internes de l'organisation avant de s'adresser au marché dans lequel évoluent les entreprises.

Les auteurs du développement local ont déjà intégré le développement des compétences collectives dans leur discours. Greffe (2002) en exprime ainsi l'importance pour le développement d'une collectivité :

L'existence d'un processus d'apprentissage collectif devient donc la matière du développement local en permettant aux territoires de trouver et de maintenir leur place dans l'économie globale. Ce processus ne peut s'organiser et se réaliser qu'à proximité des acteurs, et via leurs partenariats, de manière à sécréter les manières de communiquer et les liens de confiance nécessaires. (p. 14)

3. CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT D'UN SIC

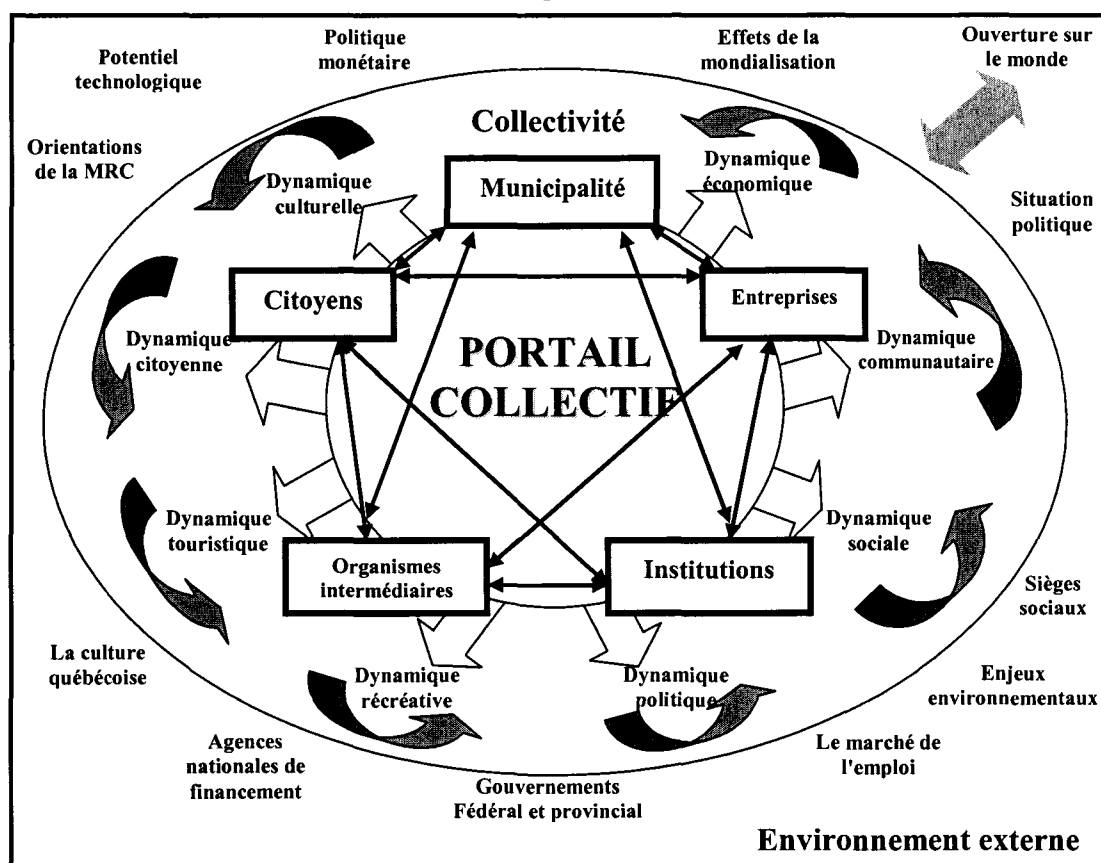
3.1 Le système d'information pour la collectivité (SIC)

Le portail collectif de Bromont ville branchée, à l'instar de nombreuses initiatives Internet dans le monde, s'est révélé un véritable système d'information (plate-forme virtuelle) dont les tentacules (canaux de communication) ont fini par rejoindre les principaux acteurs de la communauté et agir sur les dynamiques locales. Sur le plan conceptuel, il importait d'illustrer ces flux de communication pour en saisir l'ampleur et la portée.

Le système d'information pour la collectivité (SIC) est donc la partie instrumentale du modèle précédent (SDCA). Il unit les deux composantes évoquées précédemment à savoir le sous-système "réseautage des acteurs" de la communauté

(figure 36) ainsi que le sous-système "dynamiques territoriales" (figure 37), tous deux supportés par le même portail collectif (figure 38). Ce faisant, nous abordons donc le cadre relationnel de la communauté sous l'angle de l'approche systémique. De façon générale, un système est un ensemble d'éléments en relation les uns avec les autres formant un tout qui évolue dans un environnement.

Figure 38
Système d'information pour la collectivité (SIC)



Pour préciser la portée du SIC, nous nous référons à la définition de Francis Le Gallou (1992) évoquée par Donnadiou et Karsky (2002) :

Un système est un ensemble, formant une unité cohérente et autonome, d'objets réels ou conceptuels (éléments matériels,

individus, actions...) organisés en fonction d'un but (ou d'un ensemble de buts, objectifs, finalités, projets...) au moyen d'un jeu de relations (interrelations mutuelles, interactions dynamiques...), le tout immergé dans un environnement.

Un système répond donc à deux logiques. D'une part, il a sa propre dynamique dans le sens où il a ses propres besoins, ses opportunités, ses contraintes, etc. D'autre part, un système existe dans la mesure où il évolue dans un environnement. Il peut à cet égard transformer cet environnement ou être transformé par celui-ci. Les relations entre les éléments d'un système sont régies par des processus formels et informels qui forment un système communicationnel (Mucchielli, 1999).

3.2 Définition d'un SIC

Il est dès lors possible, en intégrant les sous-systèmes du réseau des acteurs et des dynamiques territoriales de proposer une définition du système d'information pour la collectivité.

Tirant avantage du potentiel d'Internet et des nouvelles technologies de l'information et en synergie avec les autres types de communication, un SIC comprend l'ensemble des flux informationnels, transactionnels et relationnels reliant la municipalité, les citoyens, les entreprises, les organismes intermédiaires et les institutions du territoire.

En plus de favoriser le réseautage entre les acteurs du milieu, il supporte l'animation des dynamiques territoriales génératrices de projets et stimule l'échange des apprentissages collectifs.

Inscrit dans une stratégie de développement local, il sert à la promotion dans et du milieu, de voies d'accès au potentiel des

autres communautés, ainsi que de base à l'émergence d'une collectivité apprenante.

3.3 La stratégie de développement d'un SIC

Nous avons précisé dans le cas de Bromont (chapitre 4) que l'expérience menée a fait l'objet d'une diffusion soutenue et ce, autant au niveau national qu'international. En cours de projet, de nombreuses demandes ont été adressées à la mairesse de Bromont et à l'équipe de gestion par d'autres municipalités québécoises portant sur le "comment" mettre en œuvre un projet de portail collectif. La présente section sur la stratégie de développement d'un SIC se veut donc une réponse concrète aux demandes répétées et rejoint du même coup notre préoccupation relativement à la pertinence pratique du projet de recherche ainsi qu'à la transférabilité des modèles.

L'implantation d'un système d'information pour la collectivité est illustrée par un système dynamique qui sous-tend explicitement le mouvement, le changement. Comme le suggèrent Donnadieu et Karsky (2002, p. 101), le concept de dynamique implique l'analyse des facteurs qui créent le changement, ou au contraire s'y opposent. Le modèle traduit davantage un processus de construction ponctué de boucles de rétroaction que d'une représentation statique d'un concept ou d'un phénomène.

3.3.1 Définition

L'exposé du modèle nous amène donc à formuler une définition de la stratégie de conception et de développement (SCD) du système d'information pour la collectivité (SIC).

Piloté par un collectif local, un SCD de SIC est un ensemble d'activités de diagnostic (gestion, technologie, finance, réseautage, citoyenneté, tissu communautaire, etc.), d'élaboration de stratégies et de mobilisation des ressources, permettant, dans une perspective d'apprentissage continue, de concevoir et reconcevoir, de développer et redévelopper un portail, véritable support d'un système d'information communautaire souple et dynamique.

Dans certaines communautés, ce portail intégrera sur une même plate-forme, souvent d'initiative municipale, les informations d'intérêt collectif et les services à la communauté (type intégrateur) alors que dans d'autres communautés, ce portail sera davantage fédérateur et formera un véritable méta-réseau reliant notamment les sites d'intérêt (communautaire, économique, municipal, culturel, social, récréatif, etc.) (type fédérateur).

Conçu dans une perspective de développement local, ce portail sera à la fois un relais et une composante de la stratégie de développement.

La démarche que nous proposons comporte trois phases. La première porte sur la mobilisation le milieu alors que la seconde vise à concevoir le SIC et la troisième, à le mettre en œuvre. Pour des fins de compréhension, les éléments de chacune des trois phases sont présentés de façon séquentielle. En fait, comme il s'agit d'un modèle conceptuel, il importe de considérer les différents éléments comme des activités qui peuvent se réaliser de façon concurrente. Comme tout exercice de modélisation, la présente proposition ne vise qu'à faciliter la compréhension d'une réalité qui se veut beaucoup plus complexe.

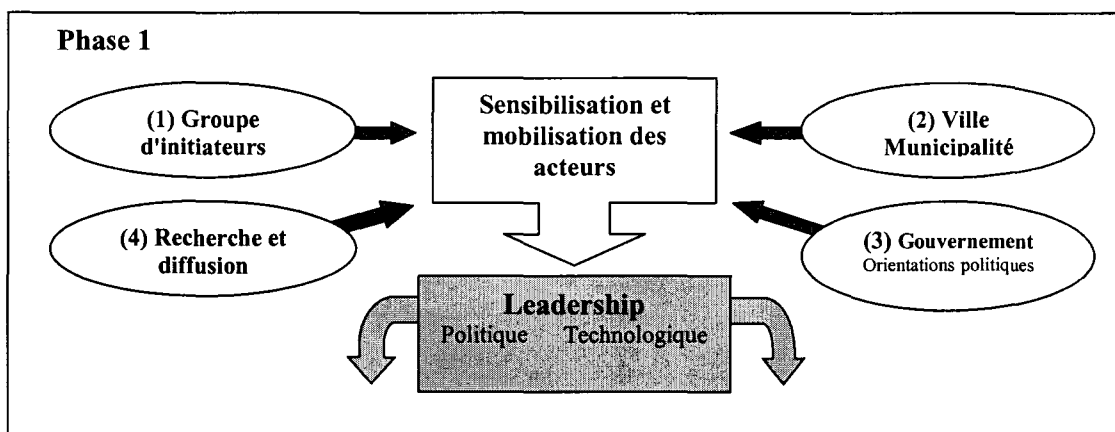
3.3.2 Phase 1 : sensibilisation et mobilisation des acteurs

Les expériences recensées dans la littérature témoignent de la nécessité de consacrer les premières énergies à la sensibilisation et la mobilisation des acteurs de

la communauté au potentiel qu'offrent les TIC. Outre, le rôle crucial que doit jouer le groupe d'initiateurs, la figure 39 illustre la nécessité d'un appui bien senti de la part des pouvoirs publics locaux et nationaux et l'importance du support que peuvent apporter les activités de recherche et de diffusion.

L'élément déclencheur est généralement l'œuvre d'un passionné ou d'un groupe de passionnés qui non seulement est convaincu du potentiel des TIC, mais qui est suffisamment convaincant pour asseoir à une même table quelques acteurs influents de la communauté. Dans certains cas, l'impulsion viendra de l'action d'un acteur (prise de conscience, opportunité flairée, etc.) alors que dans d'autres, de la réaction provoquée par un détonateur exogène (une mauvaise nouvelle, une crise, une idée reçue lors d'une activité extraterritoriale, etc.).

Figure 39
Phase 1 : sensibilisation et mobilisation des acteurs



Très tôt dans le processus de mobilisation, le groupe d'initiateurs (la première variable dans le modèle) doit être en mesure de préciser la vision proposée de ce que pourrait être une collectivité apprenante dans le milieu et d'en débattre. En d'autres termes, il doit être en mesure de répondre à la question soulevée par Schuler (2001) : « Que voulez-vous accomplir avec un tel projet ? » et de prendre le temps

nécessaire pour que chacun s'approprie la vision pour ainsi ancrer le projet dans le milieu. Il est entendu que le fruit des délibérations doit être reconnu puis partagé par l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus. Il importe d'identifier les partenaires locaux et nationaux susceptibles de montrer un intérêt pour le projet.

La mobilisation d'une communauté renvoie inévitablement à la notion de leadership qui s'est avérée beaucoup plus prépondérante sur le terrain que nous l'avait laissé voir la littérature. Il peut être exercé par une seule personne, il peut également être bicéphale, voire collectif. La formule peut également s'articuler autour de la convergence de plusieurs leaders dont les compétences dans diverses disciplines sont reconnues par les pairs. En somme, la personnalité du projet prendra les couleurs de la personnalité du leadership qui y est associé.

La seconde variable du modèle porte sur le rôle de la municipalité dans la définition d'un tel projet collectif. Dans la démarche proposée, il est impératif de susciter la volonté politique locale car nous assumons que la municipalité joue un rôle prépondérant. À l'inverse, il nous semble difficile d'initier un projet qui se veut intégrateur sans l'appui bien senti du gouvernement local. Car c'est à elle, à notre avis, que revient le rôle de proposer une vision à la collectivité et qui incarne le mieux, à cet égard, le milieu de vie auquel aspire les membres de la collectivité.

Dans un rapport publié en 2002, le comité consultatif politique du Centre pour la collaboration gouvernementale, organisme qui regroupe des députés fédéraux, provinciaux et des maires, aborde le défi qui consiste à convaincre les élus de l'importance, pour les institutions politiques, de prendre le virage technologique avec acuité. En fait, les auteurs posent la question franchement : Que faut-il dire pour que les élus s'intéressent au cybergouvernement ? Trois pistes de réponse ont été identifiées : leur expliquer dans quelle mesure l'adhésion au cybergouvernement facilitera leur réélection, en appeler au sens profond de leur engagement

communautaire et leur montrer pourquoi le cybergouvernement répond à l'intérêt public (Valeri et Lenihan, 2002, p. 15). Ce constat rejoint nos préoccupations à l'égard de la classe politique. La nécessité de convaincre et de s'adjoindre les représentants élus par la population, surtout dans les petites communautés, nous semble aussi fondamentale qu'incontournable.

Le rôle que peut jouer les autres paliers de gouvernement ne nous semble pas moins important (la troisième variable du modèle). Évidemment, des projets ont émergé, indépendamment des priorités ou des orientations gouvernementales (c'est le cas de Bécancour) alors que d'autres projets ont bénéficié d'un support financier de l'État (Bromont ville branchée et de Arrondissement.com). Comme le phénomène est relativement nouveau et encore mal circonscrit, l'approche par projet-pilote semble en l'occurrence la plus appropriée puisqu'elle a le mérite de supporter les volontés locales les plus dynamiques et de favoriser un effet de contamination sur le territoire.

Enfin, dans un champ d'étude émergent marqué par l'essai et l'erreur, le rôle des activités de recherche (la quatrième variable du modèle) devient important pour fournir un cadre de référence. L'exercice de mobilisation doit mener à la création d'un poste de pilotage. Cette étape est cruciale et fait appel à ce que nous avons qualifié de capital stratégique c'est-à-dire la capacité qu'a une communauté à initier et à mettre en œuvre une stratégie collective. Évidemment, tout projet collectif, notamment en matière de développement local, doit être porté par quelqu'un, des individus et/ou des groupes d'une collectivité. Il importe d'identifier un champion, quelqu'un qui, par sa crédibilité et son indépendance dans le milieu, serait en mesure de porter le projet.

3.3.3 Phase 2 : diagnostic et formulation d'une stratégie

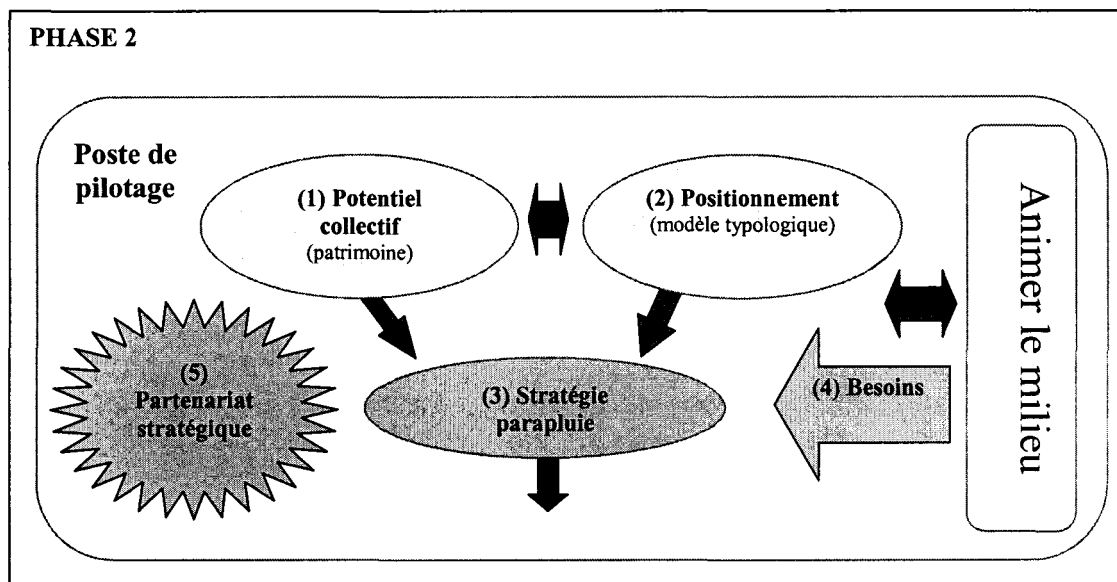
Par définition, le diagnostic est un jugement porté sur une situation, sur un état.⁷³ Or, pour orienter et baliser la portée du jugement, il importe d'utiliser des outils adéquats, c'est-à-dire des outils qui permettent d'interroger les bonnes sources d'information et de poser les bonnes questions en regard des objectifs poursuivis. Pour ce faire, nous proposons une démarche de diagnostic en deux étapes. La première vise à identifier le potentiel développemental de la collectivité alors que la seconde porte sur les dimensions à considérer lors de la conception et de l'implantation d'un projet de collectivité apprenante.

Nous proposons d'aborder la lecture du potentiel développemental de la collectivité à partir de la logique des acteurs (Prévost, 2000, p. 37) en identifiant les acteurs du territoire (municipalité, entreprises, institutions, organismes intermédiaires et citoyens) susceptibles de générer du capital stratégique.

La seconde étape du diagnostic consiste à analyser le projet (ou l'intention) en regard du modèle typologique. Cet exercice est réalisé en questionnant, dans un premier temps, le projet à l'aide de la grille d'analyse (voir l'annexe B) et dans un deuxième temps, en positionnant le projet dans chacune des dimensions du modèle. Cette étape vise à illustrer la situation présente et à identifier le positionnement souhaité en fonction des objectifs poursuivis. Or, la position souhaitée ne peut pas être parfaitement claire. En fait, il n'est pas souhaitable qu'elle le soit car la stratégie doit impérativement laisser place à l'apprentissage et à la personnalisation des processus et des résultats. La stratégie parapluie qui est définie comme un ensemble de grandes lignes délibérées permettant de régler les détails en cours de route (Prévost, 2003), offre cette flexibilité (le troisième élément de la figure 40).

73. Le Petit Larousse illustré (1993), p.338.

Figure 40
Phase 2 : diagnostic et formulation de stratégies



L'analyse des expériences empiriques a révélé l'importance de faire évoluer le projet en fonction des besoins des usagers (le quatrième élément de la figure 40). S'il est normal que les innovations technologiques devancent les usages, il faut se garder de la tentation d'adapter les besoins du citoyen aux innovations plutôt que d'adapter les innovations aux besoins des citoyens. Dans les faits, les appréhensions d'usage ne se réalisent que très partiellement. Dans bien des cas (celui d'Anvers en Belgique par exemple), le contexte social dans lequel les nouvelles applications doivent s'intégrer est négligé (Pierson, 2000, p. 104). L'exercice de validation mené auprès des trois expériences québécoises a confirmé que la cueillette d'information sur les besoins et les attentes des usagers est une opération hautement stratégique et devient un facteur de succès du projet.

Le cinquième élément de la figure 39 porte sur le partenariat stratégique, un concept qui a émergé de l'analyse transversale des trois expériences québécoises. Par "partenariat stratégique", les gestionnaires entendent les alliances et les ententes

conclues entre diverses parties dans le but de réaliser le projet. Le concept de partenariat stratégique se traduit essentiellement dans le montage financier ou dans l'organisation du projet (partenariat de contenu). Il témoigne le résultat qu'il est possible de dégager du capital stratégique.

3.3.4 Phase 3 : mise en oeuvre

Le rôle attribué au poste de pilotage est de constituer une équipe de projet supportée par un collectif local représentatif de la communauté (la forme que peut prendre le collectif peut varier d'une collectivité à une autre) afin de définir et de coordonner les activités de conception et de développement du portail collectif. Le rôle du collectif local est fondamental et central puisqu'il lui appartient de formuler des intentions stratégiques et d'en superviser le déploiement.

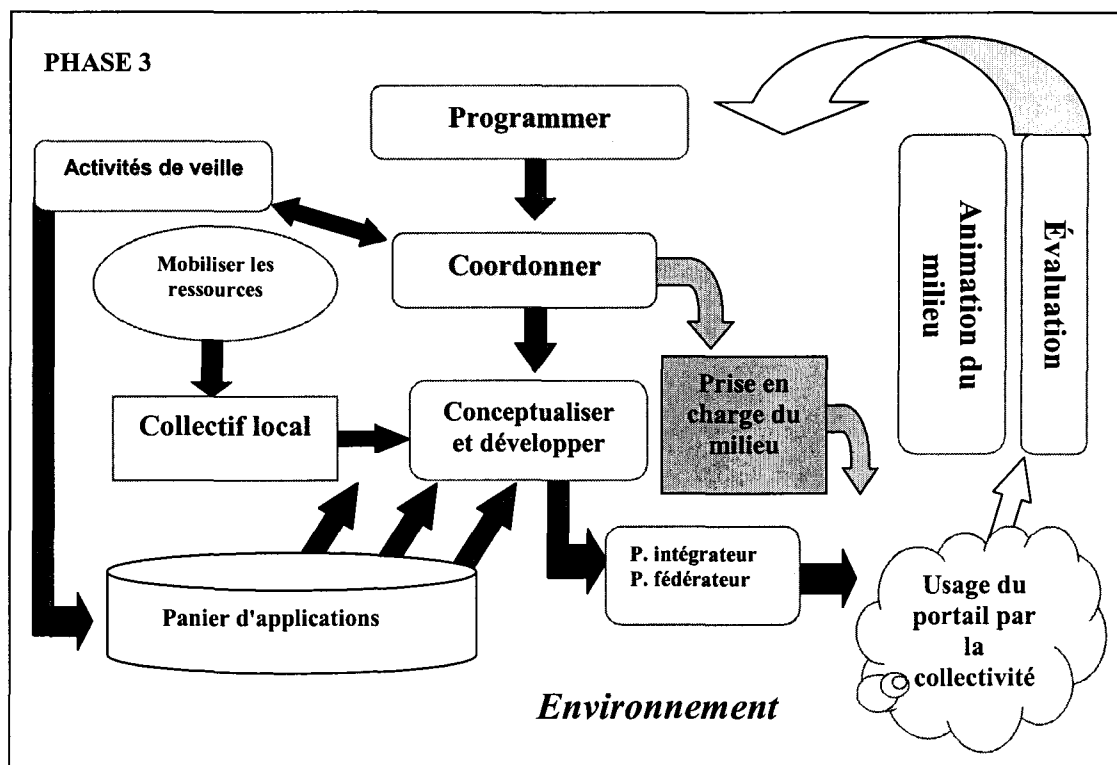
Il lui revient, entre autres, de déterminer la politique d'information, la gamme des services offerts, les mesures à mettre en place pour favoriser l'appropriation du projet par la population, la nature des applications à développer (informationnelles, transactionnelles et relationnelles) bref, à conceptualiser le portail à la couleur et aux besoins de la collectivité⁷⁴. Dans notre modèle, le collectif local occupe un espace qui constitue le point d'ancrage du projet dans la communauté.

On comprend que le portail dans le modèle proposé ne représente que la pointe de l'iceberg, la partie submergée représentant l'ensemble des activités de mobilisation, de réseautage, de programmation, de coordination, de conception et de développement. Évidemment, il serait illusoire qu'un seul et même type de portail puisse convenir aux besoins de l'ensemble des collectivités du Québec. C'est pourquoi

74. La pratique à Issy-les-Moulineaux (France) qui consiste à soumettre de façon systématique à l'appréciation d'un panel de citoyens, constitué de quelques centaines de personnes, les nouvelles fonctionnalités, en est un exemple.

nous proposons deux types de portail qui se distinguent essentiellement selon le niveau de complexité de la dynamique territoriale.

Figure 41
Phase 3 : mise en oeuvre



Selon Andrew Cohill directeur du Blacksburg Electronic Village (BEV), il existerait un niveau de population au-delà duquel il serait difficile de supporter, à partir d'un portail intégrant information et services en ligne, un réseautage de proximité entre les acteurs de la communauté et le développement chez les résidents d'un comportement citoyen engagé envers sa communauté⁷⁵. Ainsi, le modèle du BEV n'aurait pas la même portée vertueuse dans une collectivité de plus de 30 000

75. Les propos d'Andrew Cohill ont été livrés au cours d'une présentation lors de sa visite à l'Université de Sherbrooke et à Bromont en novembre 2001.

habitants⁷⁶. Il serait effectivement difficile de transposer un tel modèle dans une ville de 390 000 (Longueuil) ou de 1,8 millions d'habitants (Montréal) sans faire de compromis sur les effets de proximité escomptés. Cependant, certaines expériences confirment la pertinence d'esquisser un portail collectif fédérateur adapté à la réalité des plus grandes agglomérations⁷⁷.

Tableau 14
Caractérisation des types de portail

Portail de type intégrateur	Portail de type fédérateur
1 Population de petite et moyenne tailles ;	1 Population de grandes tailles ;
2 Niveau de complexité moyen de la dynamique territoriale ;	2 Niveau de complexité élevé de la dynamique territoriale ;
3 Localisé sur un territoire circonscrit ;	3 Localisé sur un territoire circonscrit ;
4 Dont le leadership est assumé par la municipalité ;	4 Dont le leadership peut être assumé par la ville ;
5 Conçu et orienté par un collectif local ;	5 Conçu et orienté par un collectif local ;
6 Développé dans un esprit d'inclusion ;	6 Développé dans une vision d'inclusion
7 Fondé sur une approche de demande ;	7 Fondé sur une approche de demande ;
8 S'appuyer sur une capacité technologique ;	8 S'appuyant sur une capacité technologique ;
9 Lié à une stratégie de développement local ;	9 Lié à une stratégie de développement local ;
10 Supporté par une animation du milieu.	10 Supporté par une animation du milieu ;

Le portail intégrateur (niveau de complexité lié à une population de petite ou moyenne taille) doit être en mesure d'héberger et de présenter de manière cohérente

76. Sur la base de cette estimation, les trois quarts des villes de plus de 5 000 hab. au Québec seraient des terrains pertinents pour implanter un portail de type intégrateur. Le Québec compte en effet 29 villes de plus de 30 000 hab. (dont neuf de plus de 100 000 hab.). Par ailleurs, il y a 124 villes québécoises dont les populations se situent entre 5 000 hab. et 30 000 hab. (Institut de la statistique du Québec, 2001).

77. La démarcation proposée par Cohill, bien qu'intéressante, nous semble restrictive puisqu'elle tient plus ou moins compte de la réalité territoriale du Québec. Ainsi, un portail de type intégrateur pourrait être pertinent pour une communauté d'environ 100 000 habitants, comme un arrondissement par exemple, alors qu'un portail de type fédérateur pourrait être adéquat pour une municipalité régionale de comté rurale de 25 000 habitants.

l'ensemble des informations relatives aux activités qui se déroulent sur le territoire. On observe que dans les communautés de petite ou de moyenne taille, la masse critique permet plus ou moins l'émergence de portails d'intérêt (communautaire, économique, touristique, etc.) indépendants. Le portail intégrateur permet dans ces cas, non seulement de rassembler sur une même plate-forme l'éventail des informations (et des services en ligne) destinées à la collectivité mais également d'y intégrer les acteurs qui sont absents de la Toile.

Par ailleurs, nous constatons que dans les grandes agglomérations québécoises (pour lesquelles nous suggérons un portail de type fédérateur), nombreux sont les acteurs qui ont leur propre portail. L'idée est moins de reproduire les initiatives existantes que de les fédérer sur un portail collectif en favorisant la cohésion de l'offre d'information et de services. Or, la proposition réside dans un méga-portail adaptant l'offre d'information et de services dans une logique de demande où la place occupée par le citoyen (le client) est centrale. Évidemment, ce type d'intégration qui fait appel au partage de contenus et de bases de données commande une cohésion et un réseautage fondés sur des collaborations serrées et des partenariats solides entre les acteurs de la communauté.

Parallèlement aux activités de conception et de développement du portail collectif, il incombe au poste de pilotage d'initier un processus d'animation auprès des membres de la communauté afin de favoriser l'appropriation donc, l'ancrage du projet dans la communauté. Une stratégie de communication et des activités soutenues de diffusion doivent être déployées sur le territoire. Une démarche systématique auprès des acteurs doit donc être menée, un travail qui commande une approche judicieuse fondée sur la pédagogie. Ce premier exercice de réseautage devrait sécréter les premiers effets "contagieux" dans la communauté.

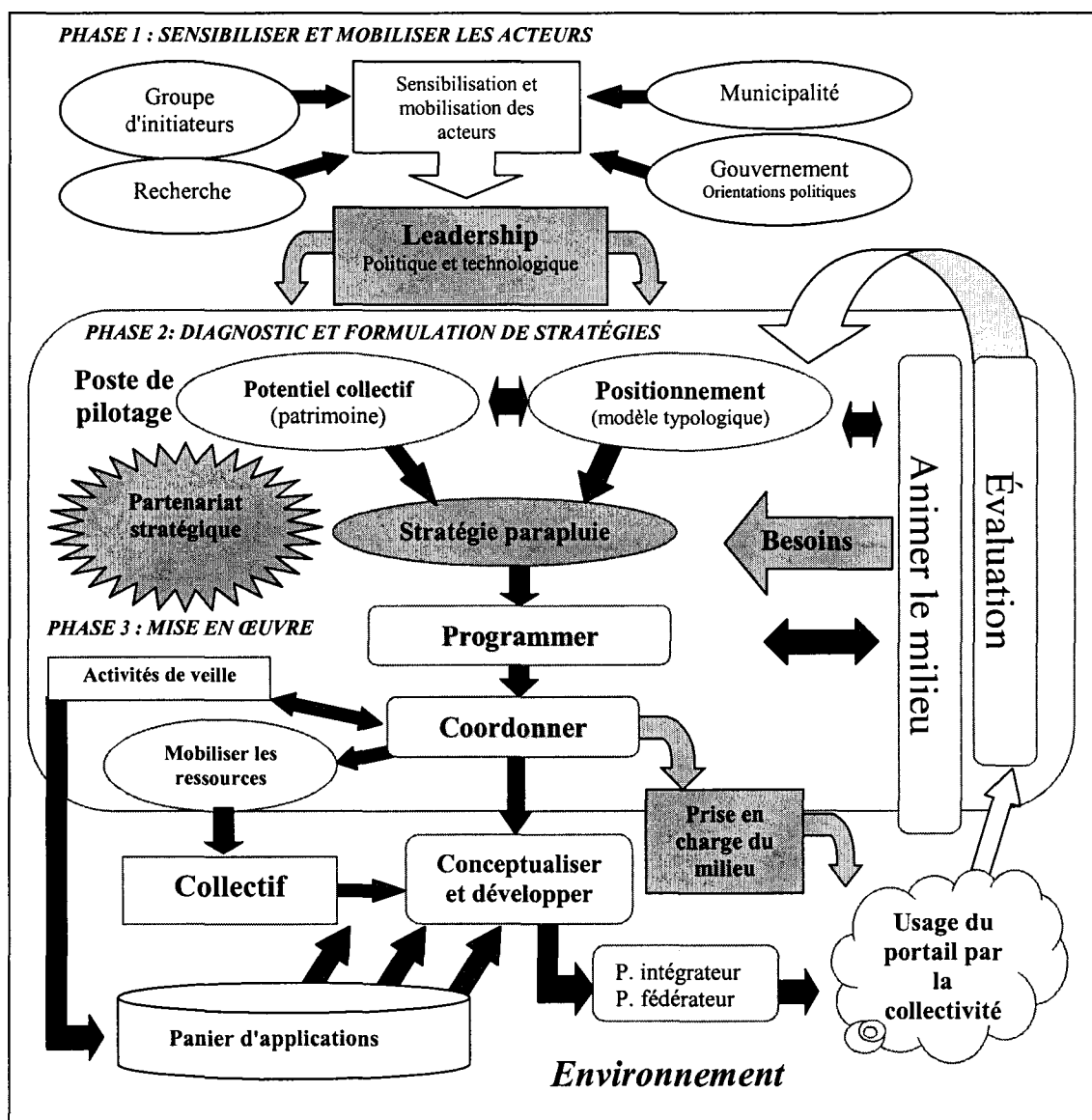
Les expériences de Bécancour.net et Arrondissement.com nous montrent que la création d'un gestionnaire de contenu constitue une réponse aux problèmes de gestion et de pérennité d'un projet de portail collectif. Les deux entreprises qui ont développé un tel logiciel étaient confrontées au même défi et sont parvenues à une solution technologique simple, flexible et efficace, presque identique (même si elles ne se connaissaient pas). Le gestionnaire de contenu permet non seulement de décentraliser la gestion des contenus, mais également de faire porter la vitalité du portail par les membres de la communauté. C'est pourquoi, dans la figure 44, nous avons inséré la variable "prise en charge du milieu" pour traduire la nécessité de faire porter la gestion des contenus par l'ensemble des acteurs de la communauté à travers un outil convivial et souple.

Le dernier élément sur lequel il importe d'insister est la dynamique du modèle qui se caractérise par des boucles itératives, concept fondamental en systémique puisqu'il illustre les flux d'énergie dans le système et lui confère un caractère évolutif. Le résultat des lectures des usages doit être intégrés dans le processus permanent de conceptualisation et de développement du portail.

La figure 42 illustre la mise en commun des trois phases évoquées jusqu'ici. Le modèle nous semble suffisamment flexible pour être en mesure d'appréhender un large éventail d'unités territoriales que celles-ci soient urbaines, semi-urbaines ou rurales. Le système d'information pour la collectivité qui illustre le cadre relationnel et la cohésion des acteurs du territoire est l'ossature par laquelle émerge la collectivité apprenante.

Le modèle de la figure 42 été confronté aux gestionnaires de trois projets québécois (Bromont ville branchée, Arrondissement.com et Bécancour.net) dans le cadre d'un exercice de validation ouverte. Les éléments en foncé constituent les ajustements et/ou les ajouts effectués à la suite de la validation.

Figure 42
Stratégie de conception et de développement d'un SIC



Le tableau 15 illustre les principales contributions tirées de l'exercice de validation ouverte (éléments forcés dans la figure de la page précédente) mené sur les trois terrains québécois.

Tableau 15
Influences des trois terrains sur le modèle de la stratégie

Variables	Bromont.com	Arrondissement.com	Bécancour.net	Patterns
Leadership	Rôle joué par la mairesse via ses réseaux. -	Rôle joué par le directeur de l'organisme.	Rôle joué par le promoteur et le maire (influence).	Le leadership peut être exercé par différents acteurs.
Direction du projet	Direction politique par la mairesse et direction technologique et organisationnel par le gestionnaire.	Directions politique et organisationnelle par l'organisme et direction technologique par Onyris.	Direction politique par le maire et direction technologique et organisationnelle Omnimedia.	Trois types de leadership: politique, technologique et organisationnelle. Émergence d'une direction bicéphale.
Partenariat stratégique	Partenaires publics provinciaux et partenaires privés et institutionnels locaux.	Partenaires publics provinciaux et nationaux ainsi que quelques partenaires privés du milieu.	Partenaires institutionnels locaux.	La structure et la variété du partenariat local sont stratégiques pour réaliser le projet.
Stratégie parapluie	Plan d'affaires détaillé faisant état de la vision, des services à offrir et de l'organisation qui allait porter le projet.	L'orientation du projet (liée à la mission de l'organisation) a toujours été claire et la mise en œuvre souple.	L'évolution s'est faite davantage sur l'idée de cohérence des acteurs sur le territoire que sur un plan défini dans le temps.	On constate que les stratégies sont émergentes bien que l'objectif soit relativement clair.
Besoins du milieu	Enquête et sondages auprès des citoyens. Mesures pour animer le milieu (formation, plan de communication)	Les 350 organismes de l'arrondissement ont été sollicités et des activités de sensibilisation ont été réalisées dans les 45 centres d'accès communautaires de l'arrondissement.	Enquête auprès des acteurs locaux. Faute de moyens, les gestionnaires comptent sur le bouche à oreille pour amener la population à se servir du portail.	L'animation du milieu (besoin et rétroaction) est essentielle dans un projet collectif. Il est impératif de nourrir le lent processus d'appropriation du projet par le milieu.
Prise en charge	Sur le plan technologique, des efforts additionnels auraient dû être consacrés à la conception d'un gestionnaire de contenu.	Le gestionnaire de contenu permet aux organismes d'effectuer leurs mises à jour directement sur le site Web.	Conception d'un gestionnaire de contenu convivial et facile à utiliser et formation des acteurs locaux sur les mises à jour.	Recourir à un gestionnaire de contenu pour que le projet soit porté par la communauté.

4. CONCLUSION

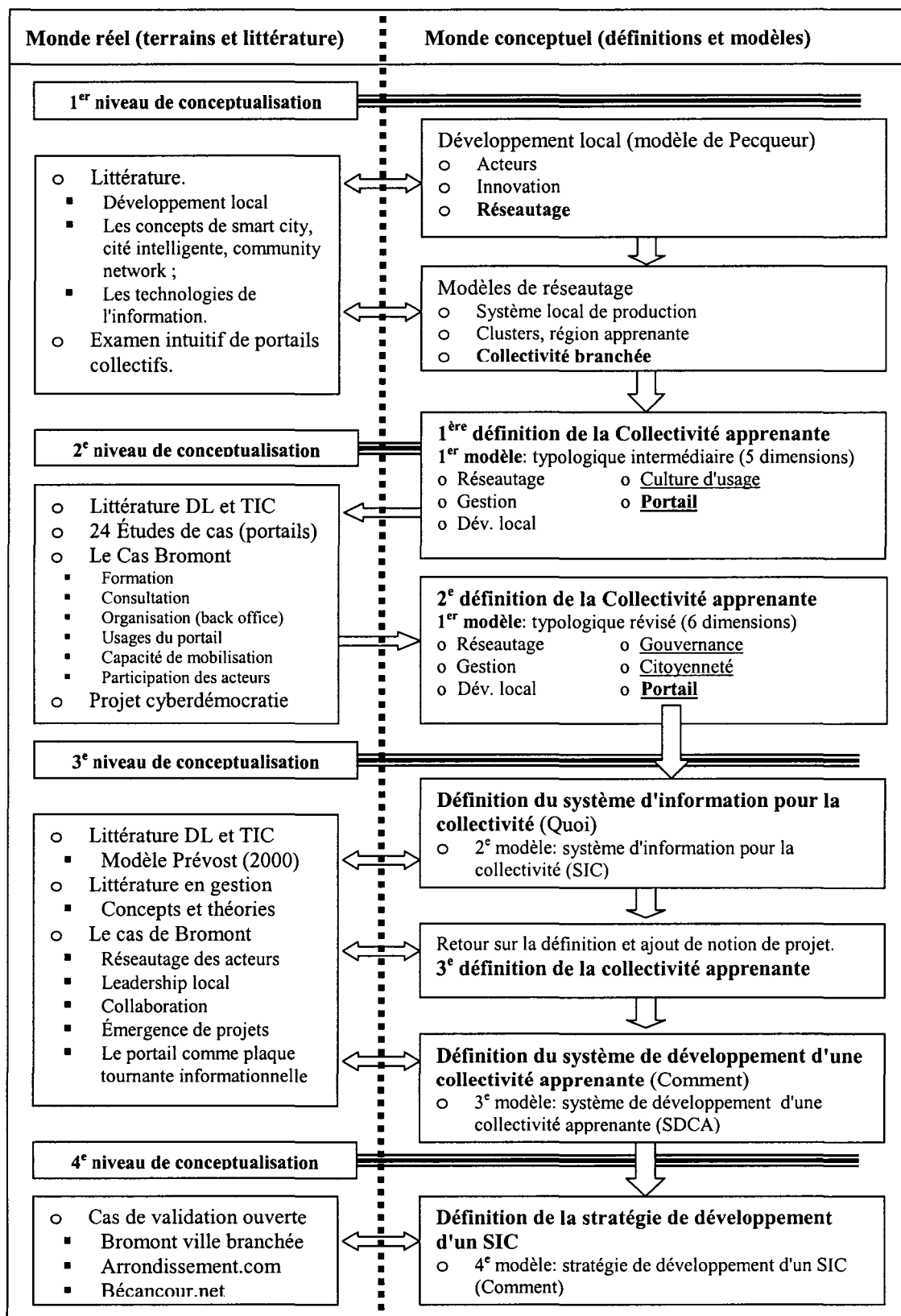
Pour résumer, il importe de présenter, à ce stade-ci, l'évolution des concepts et l'arrimage avec le terrain de recherche et la littérature. La figure 43 illustre quatre niveaux de conceptualisation. Elle évoque les objets d'étude qui ont été approfondis (goulots d'étranglement) en cours de route et qui ont mené à l'élaboration des définitions et des modèles.

Le premier niveau de conceptualisation nous a permis de circonscrire la notion de réseautage à l'aide des TIC et de l'inscrire dans le registre des modèles du développement local. Le mariage de la littérature sur le développement local et des modèles de collectivités branchées a livré des perspectives généreuses et ambitieuses. La recherche des vecteurs les plus porteurs a permis de faire émerger une première définition de la collectivité apprenante ainsi qu'un certain nombre de dimensions qui ont été organisées dans un modèle typologique comportant cinq dimensions.

Le second niveau de conceptualisation illustre le développement de la définition et du modèle typologique. Le goulot d'étranglement est apparu au confluent de trois sources de données: l'analyse et la catégorisation de 24 portails internationaux et québécois à l'aide du modèle typologique intermédiaire, le projet de recherche sur le développement de la cyberdémocratie et la recherche-action menée à Bromont.

L'exploitation du potentiel Web et l'expérimentation des fonctionnalités à Bromont a fait en sorte que le concept de collectivité branchée, qui demeure essentiellement instrumental, est rapidement devenu trop étroit. L'introduction de la perspective développementale que les acteurs du terrain ont adressé a permis d'identifier des dimensions beaucoup plus riches (développement, citoyenneté, gouvernance) qui débordent largement le concept de ville branchée.

Figure 43
Carte d'évolution des concepts



Il nous a semblé clair que l'introduction du numérique pour supporter le cadre relationnel de la communauté exigeait que les membres s'inscrivent dans une logique d'apprentissage individuel et collectif. Le second niveau de résolution a donc permis de préciser le concept de collectivité apprenante et de raffiner le modèle typologique.

Nous avons constaté que le portail de Bromont ville branchée est passé d'un système de communication municipal (1^{er} génération) à un véritable système d'information territorial (2^e génération) où les gens qui s'y expriment sont de plus en plus nombreux. Le troisième niveau de résolution a donc porté sur le portail qui constitue la dimension centrale.

L'analyse du portail comme système d'information pour la collectivité (SIC) a été appréhendée sous l'angle de la communication systémique et la gestion à travers de modèles et théories portant sur l'apprentissage, l'acceptation et l'assimilation des TIC, l'organisation apprenante, etc. Ces travaux ont permis de circonscrire le quoi, c'est-à-dire le système d'information (portail) comme instrument de réseautage (les acteurs génériques) ainsi que ses zones d'influence (les dynamiques territoriales et le patrimoine de la communauté).

Le second volet a porté sur le développement local, particulièrement sur les processus de mise en œuvre de projets de développement et d'accroissement du bien être de la communauté. Inspiré par le modèle de Prévost (2000), le système de développement d'une collectivité apprenante se veut un cercle herméneutique dont la dynamique favorise le développement de la citoyenneté et d'initiatives qui enrichissent le patrimoine de la communauté, qui à son tour génère des idées d'initiatives.

Nous avons constaté, à cet égard, que le projet de Bromont a permis de fédérer les organisations du territoire selon des axes de développement. L'organisation de l'offre touristique intégrée par exemple est éloquente. En période hivernale, le moteur touristique du territoire est Ski Bromont. Le portail collectif affiche, d'une manière organisée, les forfaits du centre de ski, les services d'hébergement (localisation, tarifs, disponibilité), les services de restauration (localisation, spécialités, prix, menu) et les activités complémentaires qui se déroulent sur le territoire de manière à offrir à la clientèle, un outil de planification intégré. L'articulation d'une offre intégrée sur le portail des services des développeurs immobiliers du territoire de Bromont a mené à l'élaboration d'une stratégie de développement résidentiel (concertation des promoteurs, marketing territorial, etc.). Il en est de même avec les firmes de communications du territoire qui, en s'associant à la mise en œuvre du Bromont ville branchée se sont donné collectivement des opportunités d'affaires plus larges en coopérant tout en maintenant la concurrence. Ce troisième niveau de conceptualisation a également nécessité un retour sur la définition de la collectivité apprenante.

Le quatrième niveau de conceptualisation aborde particulièrement le comment et porte notamment sur des préoccupations touchant particulièrement l'élaboration, l'opérationnalisation et la transférabilité du système d'information (portail). Sur le plan conceptuel, un modèle de conception et de développement d'un système d'information, fortement inspiré par le processus de mise en œuvre du projet Bromont ville branchée, a été élaboré. Ce modèle tient compte également des facteurs qui permettent de "faire" du développement local (le leadership, la mobilisation, le potentiel collectif, la stratégie, la programmation, l'animation du milieu, etc.).

Le parcours que nous avons effectué nous amène à poser ou à réitérer un certain nombre de constats. L'implantation d'un portail collectif n'est pas une étape définitive mais s'inscrit plutôt dans une démarche évolutive qui permet de passer

d'un niveau instrumental (information, services en ligne) à un niveau développemental (gouvernance, citoyenneté, participation, engagement). On constate que les expériences qui montrent un certain degré de développement relationnel en sont à leur deuxième, troisième et même quatrième génération de portail. Il nous semble nécessaire de gérer le rythme de développement afin de favoriser l'appropriation et le développement d'une culture citoyenne. Autrement, le portail risquerait d'être le fruit d'une pâle représentation des besoins de la collectivité conçu par les concepteurs technologiques obnubilés par de nouvelles fonctionnalités.

L'analyse des expériences de collectivité branchée nous révèle deux ingrédients sans lesquels il serait difficile, voire impossible de réussir la mise en œuvre d'un projet de collectivité apprenante. Le leadership et la vision des acteurs locaux.

Les gestionnaires de projet nous ont constamment rappelé jusqu'à quel point il est difficile de mobiliser les acteurs d'une communauté autour d'un projet collectif. Il faut savoir orchestrer une démarche minutieuse et rigoureuse pour sensibiliser et convaincre, un à un, les partenaires potentiels. Le succès de cette étape relève de la crédibilité du leader. On constate cependant qu'il existe des prédispositions dans certaines communautés à se serrer les coudes, à s'engager pour la collectivité, à s'investir dans les projets collectifs porteurs. Nous avons nommé cette prédisposition le capital stratégique de la collectivité.

Par ailleurs, malgré les outils utilisés pour tenter de mesurer l'utilité d'un portail collectif, la question de l'évaluation des usages reste entière. Le niveau de fréquentation d'un portail (nombre de visites) est un indicateur, mais il en dit bien peu sur sa véritable utilité. Il en est de même pour la mesure des impacts sur le développement de la collectivité.

SIXIÈME CHAPITRE

RÉSULTATS PRATIQUES

L'objectif du programme de DBA est de faire porter le projet de recherche sur une problématique managériale concrète. La structure du programme commande une intervention dans une organisation de manière à opérer un changement dans la réalité. Or, le but pratique du présent projet de recherche est d'offrir aux décideurs des collectivités québécoises un cadre de référence permettant de concevoir et de mettre en œuvre un projet portail collectif qui constitue le cœur d'un SIC.

La réalisation du projet Bromont ville branchée a eu un impact bien réel dans la communauté. Les citoyens ont désormais accès à un éventail d'information qui leur était peu ou pas accessible, ils sont informés des activités et des événements qui surviennent dans leur milieu, ils peuvent se prévaloir de services en ligne qui commandaient avant un déplacement bref, tel que formulé dans la vision que s'était donnée l'organisation, Bromont ville branchée visait à transformer en permanence les façons dont les citoyens communiquent, vivent, se gouvernent et font des affaires. Au terme du déploiement qui a duré trois ans, il est permis de se questionner sur l'impact des mesures prises sur la dynamique collective et de se demander ce qu'il reste du projet. Il importe donc de faire état des résultats pratiques obtenus à Bromont.

Ainsi, pour des fins de classification, nous distinguerons deux types de résultats. La première partie porte sur les résultats tangibles qu'a généré le projet Bromont ville branchée. Qu'il s'agisse de la mise en ligne du portail collectif, de la formation gratuite dispensée aux employés municipaux, aux commerçants, aux organismes ou aux citoyens, du bulletin virtuel d'information acheminé à tous les mois aux résidents, de l'information ou des services disponibles en ligne, les résultats tangibles sont ceux qui relèvent du réel et qui sont mesurables.

La seconde partie est consacrée aux éléments moins perceptibles qu'a générés le projet, mais qui ne sont pas moins significatifs : les effets intangibles. La particularité des intangibles est qu'ils sont difficilement saisissables et mesurables autant par des méthodes quantitatives que qualitatives. D'ailleurs, le discours sur le développement local fait amplement état des facteurs intangibles qui ont pourtant une grande influence sur la trajectoire de développement des collectivités. Par exemple, le leadership, la crédibilité, le sentiment d'appartenance, la fierté collective, la capacité de cohésion, de concertation, de partenariat, de réseautage des acteurs, la vision collective, la solidarité sociale, l'ancrage et la qualité des institutions locales compte parmi les facteurs intangibles.

1. LES RÉSULTATS TANGIBLES

Le résultat le plus visible qu'a amené le projet Bromont ville branchée est très certainement le portail collectif qui a été mis en ligne le 11 septembre 2002. Le portail est devenu un outil d'animation municipale (bulletin virtuel d'information), communautaire (offres de services à la communauté) et touristique (calendrier d'activités, événements), il est également une base de données collective (la matrice graphique est accessible aux entrepreneurs, notaires, assureurs et agents immobiliers) et un guichet de services à la population (paiement de taxe, bibliothèque en ligne, offre de loisirs, etc.). Un des effets notables qu'a entraîné le développement d'un portail de type collectif a été de permettre à des organismes du milieu et à des commerçants qui n'avaient ni les ressources, ni le temps de concevoir une page Web d'avoir pignon sur la Toile dans le portail collectif.

Le fait de fédérer une information qui est normalement diffusée de manière inégale sur un territoire local sur une seule et même plate-forme virtuelle, comme par exemple les services offerts par un groupe communautaire ou les petites annonces sur le babillard d'un marché d'alimentation, rejoint la notion d'utilité autant pour les

groupes que pour les citoyens. À cet égard, le portail collectif joue un rôle de plaque tournante informationnelle qui non seulement illustre l'offre globale mais qui en favorise l'adéquation avec la demande.

Pour favoriser le développement d'une culture d'usage, le programme de formation gratuite a permis d'initier ou de former plus de 600 citoyens et citoyennes de Bromont⁷⁸, une formation en partie axée sur l'utilisation du portail collectif. Dans la stratégie mis en place pour stimuler l'appropriation du projet par la population, on a constaté que les citoyens qui ont pris part aux ateliers de formation ont été de meilleurs contaminants que ne l'ont été les activités de promotion réalisées par l'équipe de projet. La portée des réseaux sociaux et le mimétisme se sont révélés d'importants vecteurs de diffusion. Par exemple, les quelques soixante membres du club horticole de Bromont dont certains ont pris part aux ateliers de formation, communiquent et échangent à travers le portail collectif. Il en va de même pour le Club de bridge de Bromont qui a initié un réseautage virtuel avec les autres clubs de bridge de la région. La page Web suscite un grand intérêt pour les joueurs puisque les résultats des parties y sont rapidement affichés. Évidemment, les habiletés ainsi développées par les résidents de Bromont accroissent inévitablement le niveau de compétences collectives à ce chapitre.

Sur le plan des infrastructures, le projet de Bromont ville branchée a permis de donner accès à Internet haute vitesse à plus de 92% de la population. Cette retombée est loin d'être négligeable pour ce bassin de population trop modeste et trop isolé pour être exploité par les télécommunicateurs ou câblodistributeurs. En d'autres termes, les Bromontois et Bromontoises n'auraient pas eu accès aussi rapidement à ce service n'eut été du projet. Le déploiement de la haute vitesse à Bromont s'est aussi avéré un facteur de localisation pour des télétravailleurs désireux de profiter du cadre de vie de Bromont tout en étant connecté au reste du monde. L'implantation de point

78. Ce nombre comprend les sessions d'hiver et de printemps 2004.

d'accès public à l'hôtel de ville, au bureau de projet, à la bibliothèque, au bureau d'information touristique, à la caisse populaire et la collaboration développée avec l'école primaire se voulaient des mesures pour contrer la fracture numérique locale. L'accès à la large bande, jumelé au programme de formation citoyenne et à la promotion du projet dans le milieu, a fait en sorte que Bromont compte la plus forte concentration de citoyens branchés au Québec, y compris la haute vitesse. Une culture d'usage Internet qui selon les résultats des enquêtes de mars 2002⁷⁹, se démarque des habitudes des québécois.

Le projet Bromont ville branchée a aussi été une occasion de développer des partenariats dans le milieu, à commencer par le conseil d'administration de l'organisme qui comptait une quinzaine de membres issus d'entreprises partenaires nationales et locales. Par ailleurs, au moment même où le projet a été annoncé officiellement en juin 2001, les promoteurs résidentiels de Bromont se sont constitués en association (l'APRB) et ont obtenu en mai 2003 une rubrique qui leur est spécifique et supportée par des applications géomatiques (repérage sur une carte interactive) sur le portail collectif. Les promoteurs résidentiels ont ainsi convenu de vendre Bromont ensemble sur les marchés de la métropole plutôt que de le faire individuellement. Dans la foulée des partenariats, un groupe d'une quarantaine de gens d'affaires de Bromont se sont également regroupés en association pour faire des affaires ensemble.

L'industrie touristique de Bromont n'est pas en reste et semble également bénéficier de la fenêtre offerte sur la Toile. Évidemment, avant la mise en ligne du portail collectif, le centre de ski avait son propre site Web. Cependant, la regroupement virtuel de l'offre touristique incluant la restauration, l'hébergement ainsi

79. Une comparaison entre le sondage réalisé en mars 2002 par D2 Marketing auprès de 505 répondants Bromontois et le sondage NETendance réalisé par Léger Marketing pour le compte du CEFRIO montrent clairement que la proportion des citoyens qui utilisent Internet de façon régulière est de loin supérieure à Bromont (78 %) qu'elle ne l'est dans l'ensemble du Québec (65 %).

que les activités sportives et culturelles complémentaires, a permis de proposer aux visiteurs une offre intégrée. En somme, le portail permet de faire montre d'une certaine cohésion dans la promotion des activités et des attraits sur le territoire.

Nous avons vu dans le chapitre 4 que la Ville de Bromont s'est livrée, dans le cadre du projet de ville branchée, à une redéfinition sans précédent de ses processus de gestion et de ses pratiques politiques. À ce chapitre, la Ville de Bromont ne pouvait s'engager dans une aventure de ville branchée sans que l'expérience ne se traduise par des gains d'efficacité et des économies appréciables. Ainsi, trois volets ont été touchés. La gestion interne de l'organisation, les liens entre l'administration et les administrés ainsi que les relations entre la Ville et les citoyens.

À l'interne, les TIC, particulièrement des outils de géomatique, ont permis à l'administration municipale d'atteindre des niveaux d'efficacité et d'efficience inégalés (gain de productivité) tout en favorisant chez le personnel l'acquisition de nouvelles compétences valorisant ainsi leur rôle d'employé. Les gains d'efficacité sont de plusieurs ordres. Par exemple, le personnel du service des travaux publics dispose de bases de données qui renferment une information de qualité toujours à jour. Les employés en urbanisme estiment que l'économie de temps que leurs procurent la matrice graphique informatisée varie de trois semaines à trois mois selon le poste occupé. Autre exemple, en 2001, la personne affectée aux permis en émettait environ 50 par année alors qu'elle en a émis plus de 200 en 2004. L'accélération dans l'émission de permis a aussi un impact financier (l'argent entre plus vite dans les coffres de la ville). Les coûts d'impression, de manipulation et d'envoi de documents (par exemple, le service des loisirs diffuse l'offre d'activités sur le portail plutôt que distribuer des publications papier⁸⁰) ont baissé. Le directeur général de la ville a fait part au conseil d'administration du 23 mars 2004 que l'utilisation des TIC était devenue le premier réflexe des employés municipaux.

80. En 2004, une douzaine de citoyens ont demandé une version papier de l'offre de loisirs.

L'objectif de l'administration était de développer dans la population le même réflexe TIC pour se prévaloir des services municipaux en ligne. La migration de l'offre de services municipaux traditionnels vers une prestation de services en ligne a commandé également une révision complète des façons de faire en la matière. Qu'il s'agisse d'une plainte, d'une requête ou d'une demande d'information par courriel, l'organisation prend en charge la relation avec le citoyen. Au-delà des outils technologiques, la redéfinition des tâches implique une responsabilisation des employés à l'égard des citoyens.

Pour aider à opérer la migration du réel au virtuel, le directeur du projet a été intégré au comité de gestion de la Ville en raison de son expertise. Son rôle a consisté à supporter et à influencer les pratiques dans le but d'arrimer l'appareil municipal au projet. La ligne séparant la Ville de Bromont de l'équipe de gestion du projet a donc parfois été très fine. De l'avis du gestionnaire principal de la Ville, le projet de ville branchée a sans doute une portée beaucoup plus grande sur le plan de la gestion que ne l'ont soupçonné les concepteurs. Car au-delà de la mise en ligne des procédures administratives (demande d'un permis de rénovation ou d'une licence pour le chien, accès aux procès verbaux, etc.), le projet soulève des débats qui sont difficiles à éviter. C'est que les citoyens ont un meilleur accès à de l'information, y compris celle sur laquelle le conseil municipal et les gestionnaires fondent leurs décisions. Par ailleurs, l'utilisation d'Internet dans la gestion municipale relance donc le débat sur la confidentialité de certaines données nominatives. En somme, la transparence administrative devient exigeante sur le plan de la gestion d'autant plus qu'une fois engagé dans cette voie, il n'est plus possible de revenir en arrière.

Sur le plan politique, outre le concept de conseil municipal sans papier, une innovation reprise par plusieurs villes québécoises, les TIC ont insufflé une nouvelle dynamique dans les relations avec les citoyens. Par exemple, la projection sur écran géant des documents (ordres du jour, résolutions, plan de zonage, cartes, etc.) a

permis d'animer les séances publiques et de raviver un certain intérêt chez les citoyens. Les exercices de consultations publiques sur Internet (emblème floral, politique culturelle, politique familiale) ont permis de tirer des leçons et d'ajuster les processus.

L'impact le mieux senti par la population de Bromont, est certainement l'envoi du bulletin d'information (en français ou en anglais selon le choix du contribuable) à la moitié des citoyens de Bromont, le lendemain de chaque séance du conseil. Bien sûr, le bulletin virtuel offre un compte rendu vulgarisé des décisions prises la veille par les élus, mais il se veut également un rappel des activités à venir sur le territoire de Bromont. Cette initiative s'est ajoutée à la publication trimestrielle *Voici Bromont* (qui est aussi disponible sur le portail) et a modifié l'attention qui était portée par les citoyens aux affaires de la cité. Depuis décembre 2002, en raison des réactions que le bulletin virtuel suscite, les membres du conseil municipal sentent la population mieux informée des activités municipales.

De l'avis de la mairesse, la liste d'envoi des résidents de Bromont est devenue pour l'administration municipale, un outil de communication de proximité extraordinaire. En un clic, il permet, par exemple, d'informer sur le champ et ce, sans intermédiaire, la population lorsque la situation le commande. La mairesse admet gérer cet outil avec parcimonie pour éviter que de trop nombreux bulletins spéciaux ne viennent inhiber la forte de frappe qu'il procure. Enfin, voici une anecdote qui illustre le potentiel mobilisateur d'Internet. En mars 2005, la Ville de Bromont avait été retenue par un réseau national de télévision pour participer à un événement qui consistait à constituer une chorale de deux cents personnes dans le but de faire une prestation en directe dans le cadre d'une émission de variété à grande écoute. La confirmation de Bromont n'a été connue que quelques jours seulement avant le soir de l'événement. Grâce à une invitation à la population acheminée à partir de la liste d'envoi, plus de cent cinquante citoyens ont répondu à l'appelle ce soir là.

2. LES EFFETS INTANGIBLES

Les effets intangibles générés par le projet Bromont ville branchée ne sont pas moins importants parce que non mesurables. La principale difficulté d'en prendre la mesure vient du fait qu'ils relèvent essentiellement du facteur humain. Pour déterminer ce qu'est un intangible, nous nous en remettons à la définition de Prévost *et al.* (2005) : « Un facteur intangible en développement local est un élément caractéristique du patrimoine de la communauté pouvant servir de levier de développement mais que l'on ne peut percevoir par le toucher, ni par les yeux, et qui est très difficilement mesurable » (p. 4). En fait, il est plus juste de parler de bonification des intangibles que de résultats intangibles en tant que tel. D'ailleurs, l'OCDE attribue aux facteurs intangibles 75% des différences entre les économies locales. Ils font souvent la différence entre une région qui réussit là où une autre ne réussit pas.

Le développement d'une collectivité doit d'abord reposer sur une vision claire, sur la définition d'une trajectoire de développement à être véhiculée par les leaders et partagée par l'ensemble des membres de la communauté. Une vision traduit non seulement une direction, mais aussi une volonté se s'engager dans cette direction. La Ville de Bromont a été constitué (1964) et développée sur le concept de ville de l'avenir (à l'époque, on parlait de ville de l'an 2000). Le parc industriel meublé par de grandes entreprises technologiques témoigne de cette orientation. La vision de faire de Bromont une ville branchée s'inscrivait dans la courte tradition des développeurs de Bromont et était déjà ancrée dans l'inconscient collectif de la communauté. La capacité de générer et de diffuser une vision compte parmi les facteurs intangibles qui influencent le développement d'une collectivité. En revanche, la réalisation du projet Bromont ville branchée ne peut avoir comme effet que de nourrir la vision de développement fondée sur l'exploitation des nouvelles technologies.

Par ailleurs, la ville de Bromont a fait montre d'un grand leadership dans la réalisation du projet de collectivité branchée. Évidemment, si le leadership est attribué, dans ce cas, à une institution, on comprend que ce leadership est exercé par l'individu qui anime la structure, en l'occurrence la mairesse de Bromont. D'ailleurs, les acteurs de la communauté lui attribuent le mérite d'avoir convaincu les membres de son conseil, d'avoir mobilisé et motivé les principaux acteurs du milieu et d'avoir été cherché à Québec, le financement nécessaire à la réalisation du projet. En somme, les acteurs du milieu s'entendent pour dire que sans le leadership exercé par la mairesse (et la façon dont elle l'a exercé), le projet Bromont ville branchée n'aurait jamais été réalisé.

Ce leadership a eu des effets dans la communauté bromontoise. Le projet initié, développé et dirigé par la mairesse a obtenu des prix et des reconnaissances par des organisations nationales et internationales d'une grande crédibilité, notamment l'Union des municipalités du Québec et le label cinq arobas de Ville Internet (France). La mairesse a colporté Bromont sur de nombreuses tribunes européennes et a jusqu'à cosigné la déclaration des villes du monde remise au secrétaire générale de l'ONU, Kofi Annan lors du sommet mondial sur la société de l'information tenu à Genève en décembre 2003. Indépendamment des allégeances politiques sur le plan local (après tout, la mairesse occupe un poste électif), le leadership de la mairesse a sécrété, chez les citoyens, le sentiment d'être membres d'une collectivité capable de grandes réalisations. En matière de développement, les facteurs intangibles tels la notoriété, la fierté, le sentiment d'appartenir à une collectivité engagée finissent par influencer les comportements individuels et ne sont donc pas neutres sur le dynamisme d'une communauté.

Le leadership de la mairesse s'est fait sentir sur le plan régional. Son rôle a été déterminant dans la signature de l'entente MRC / commission scolaire / municipalités dans le cadre du programme villages branchés du gouvernement du

Québec. Dans le cadre de ce programme visant à financer le déploiement de la fibre optique destinée aux institutions scolaires et aux bâtiments municipaux du territoire MRC, les dix municipalités composant la municipalité régionale de comté devaient adopter une résolution commune. Le plaidoyer de la mairesse de Bromont a non seulement porté sur l'utilité des TIC en milieu rural, mais surtout sur la nécessité de doter la MRC de la bande passante pour le développement du territoire. Lorsqu'ils ont engagé la MRC dans le programme, les élus municipaux ont prétendu avoir fait confiance à la mairesse de Bromont.

La rapidité avec laquelle la mairesse de Bromont a regroupé les acteurs locaux autour d'une même table pour jeter les bases du projet Bromont ville branchée et surtout pour susciter leur engagement à sa réalisation témoigne de la présence d'un actif collectif fort bien articulé qui est le capital stratégique. Évidemment, la force mobilisatrice d'une communauté et sa propension à l'engagement sont intangibles et par conséquent non mesurables. Néanmoins, ce sont ces facteurs qui moulent la capacité réceptive de la collectivité à des initiatives de développement.

Le développement du portail collectif a présidé à l'émergence d'une culture de collaboration⁸¹ entre certains acteurs du milieu. Nous avons déjà évoqué les initiatives de regroupement des constructeurs d'habitations et des gens d'affaires de Bromont. L'atteinte d'un fragile équilibre entre la concurrence sur le marché local et la coopération visant à vendre les atouts de Bromont sur les marchés hors territoire demeure un défi. La collaboration que les firmes de communication de Bromont ont développée à partir du projet en témoigne.

81. Par culture de collaboration, nous désignons le développement dans le comportement des acteurs d'une communauté d'une aptitude à collaborer pour faire face à des risques ou pour réaliser des projets d'intérêt collectif.

Dans un tout autre registre, les activités de formation menées par l'équipe de projet et les initiatives lancées par le gouvernement local pour impliquer les citoyens dans la gouvernance municipale ont eu des impacts sur le développement de la capacité citoyenne. L'engouement suscité par les ateliers de formation traduit non seulement la volonté des citoyens de développer des compétences techniques mais également l'intention de participer à l'érection d'une société branchée. D'ailleurs, les animatrices ont exploité le portail collectif lors des exercices pratiques (comment se prévaloir de services municipaux en ligne, chasse au trésor dans le portail collectif, comment inscrire le portail de Bromont dans les favoris, etc.). En ce sens, les citoyens qui se sont prévalus de l'offre de formation gratuite ont bien compris que l'approche s'inscrivait dans une stratégie visant à développer à la fois des habiletés techniques et une culture citoyenne.

Par ailleurs, la volonté de la Ville de Bromont, à maintes reprises exprimées lors des conseils d'administration de Bromont ville branchée, est d'actionner les canaux de communication multidirectionnels qu'autorise Internet. L'envoi mensuel du bulletin d'information virtuel traduit cette volonté et constitue également une invitation aux citoyens à suivre, voire à prendre part à la gestion des affaires publiques locales. Malgré ces faits, il demeure difficile de démontrer un lien causal entre les mesures mises sur pied pour susciter l'usage civique du portail et le comportement civique effectif des citoyens. Néanmoins, la forte progression de l'achalandage sur le portail (figure 23) illustre le fait que celui-ci répond à un besoin collectif.

Au-delà des contenus et des fonctionnalités, le portail collectif constitue aussi et surtout un reflet virtuel de la cohésion et des dynamiques de la communauté. Le degré d'intégration que le portail de Bromont projette par rapport à la plupart des portails municipaux québécois (guichet d'information et de services municipaux, lieux de diffusion des activités et événements, solidarités sociale et communautaire,

outil de promotion territoriale) évoque le souci de faire ensemble. Le portail collectif de Bromont est donc un outil de diffusion et de promotion porté "par le milieu" qui touche trois vecteurs intangibles. D'abord, il est un outil de promotion du milieu, telle une vitrine sur la Toile qui sert notamment l'industrie touristique de Bromont. Ensuite, comme carrefour informationnel qui sert la cohésion sur le territoire, le portail est un outil de promotion dans le milieu. Enfin, parce qu'il se veut un guichet de prospection qui offre un grand éventail d'information à l'attention des entreprises, des entrepreneurs, des télétravailleurs et de résidents potentiels, le portail est aussi un outil de promotion pour le milieu.

3. CONCLUSION

On constate que les résultats tangibles et les effets intangibles générés par le projet Bromont ville branchée sont aussi multiples que variés. Nous avons vu que certaines mesures ont entraîné des changements significatifs et quantifiables alors que d'autres sont diffus et difficilement saisissables. Il est fort probable que certains impacts aient été surestimés par les informants-clés alors que d'autres n'ont pu être relevés. Néanmoins, ces résultats et ces effets, générés par les actions de l'ensemble des intervenants dans le projet y compris le chercheur, confèrent à la stratégie générale de recherche employée (recherche-action) une pertinence pratique. Malgré notre modeste tentative d'en saisir et d'en mesurer les effets, la question de l'évaluation des impacts d'un projet de collectivité branchée demeure entière et constitue en soi un champ de recherche à explorer.

SEPTIÈME CHAPITRE

CONTRIBUTION THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Nous avons présenté dans les chapitres précédents le concept de collectivité apprenante. Nous l'avons défini et illustré à l'aide de modèles conceptuels articulés à partir de la littérature et d'expériences empiriques. Le projet de recherche serait incomplet sans situer la nature de la contribution du concept de collectivité apprenante dans la littérature. Les stratégies et les méthodologies de recherche qualitative inductive autorisent d'ailleurs un retour dans la littérature *a posteriori* pour donner un sens à la contribution et ainsi boucler la boucle. Le présent retour proposé dans la littérature a un double objectif. D'une part, comme la problématique a été appréhendée à travers des théories et des modèles de gestion, un parallèle entre la collectivité et l'organisation devient pertinent. D'autre part, l'exercice vise à situer le concept de collectivité apprenante dans le champ du développement local. Par ailleurs, sur le plan méthodologique, le présent chapitre précise en quoi l'usage que nous avons fait de la méthodologie des systèmes souples se démarque des usages généralement admis dans la littérature.

1. DE L'ORGANISATION À LA COLLECTIVITÉ

Lorsqu'on réunit les termes gestion, qui renvoie aux approches managériales, et développement local qui réfère au territoire, on constate que ces deux disciplines portent sur des phénomènes profondément humains. D'une part, l'organisation n'existe que dans la mesure où des individus conviennent de travailler ensemble dans le but d'atteindre un certain nombre d'objectifs alors que, d'autre part, la collectivité existe dans la mesure où des individus partageant un même territoire conviennent d'en assurer le développement en fonction d'objectifs de bien-être collectif. Le parallèle entre l'organisation et la collectivité est frappant à bien des égards. Les grandes théories du management ne sont pas dénudées de sens lorsqu'elles sont utilisées pour

interpréter les dynamiques d'une collectivité (l'appropriation collective des technologies, l'apprentissage ou les parties prenantes). Inversement, certains vecteurs de développement des collectivités se prêtent parfaitement bien à l'organisation. On a qu'à penser aux vertus du réseautage ou à l'importance du sentiment d'appartenance. Dans les milieux innovateurs, on dit que les entreprises innovantes ne préexistent pas aux milieux locaux, elles en découlent (Maillat, 1996). Dans cet esprit, l'organisation ne conditionne-t-elle pas la créativité de ses membres ?

Évidemment, tous les modèles managériaux ne sont pas nécessairement pertinents pour comprendre les dynamiques d'une collectivité. La structure de celle-ci est beaucoup plus diffuse. Ainsi, les notions de propriété, de contrôle, de planification des activités, de stratégie, de développement, de rentabilité, de gestion dans une organisation ont, à bien des égards, aucune commune mesure avec la gestion et le développement d'une entité territoriale. Dans ce cas, ces notions relèvent davantage de la concertation, de la cohésion et du partenariat donc, du caractère volontariste. Néanmoins, parce qu'ils sont animés par des personnes, les préoccupations de ces deux univers se recoupent en plusieurs points : capital humain, capital financier, capital physique, capital social et capital stratégique. On constate d'ailleurs que dans la littérature, les auteurs du développement territorial empruntent des concepts issus du développement des organisations et vice-versa.

1.1 Les caractéristiques de l'organisation et de la collectivité

Il existe plusieurs définitions de l'organisation. Pour l'auteur Alfred D. Chandler, l'entreprise est un acteur économique qui remplit simultanément quatre conditions :

C'est une entité juridique autonome, pouvant passer des contrats avec ses employés, fournisseurs, distributeurs et clients. C'est une entité administrative, c'est-à-dire dotée d'une équipe de managers

pour assurer la coordination d'un ensemble de tâches spécialisées. C'est une collection d'actifs, de compétences et de capacités, d'équipements et de capitaux. C'est le principal instrument de la production et de la distribution des biens dans les économies capitalistes et d'orientation de ces activités à travers ses mécanismes administratifs d'allocation des ressources. (Chandler, 1989, dans Marsal, 2003)

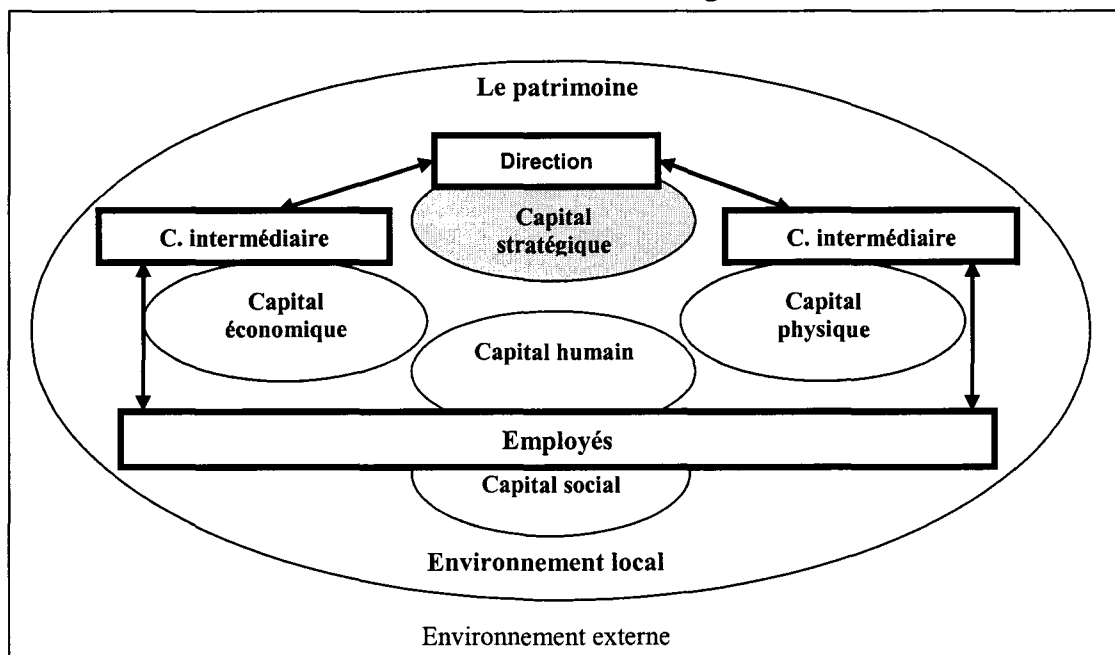
Selon W.R. Scott, une organisation est :

Une collectivité axée sur la poursuite de buts relativement spécifiques et manifestant une structure sociale hautement formalisée, une collectivité qui partage un intérêt commun à la survie du système organisationnel et s'engage dans des activités communes, une coalition de groupes d'intérêts variables qui élaborent des buts par négociation. (Desreumaux, 1998, dans Marsal, 2003)

Les définitions de la collectivité ne sont pas moins nombreuses. Qu'il s'agisse de collectivité, de communauté ou d'espace vécu, les auteurs s'entendent généralement sur la notion de territoire délimité sur lequel les habitants gèrent collectivement des fonctions diverses (biens et services) dont ils ont le besoin commun (Proulx, 2002, p. 115). Il est donc question d'un milieu de vie circonscrit sur un territoire (village, municipalité, ville, arrondissement, quartier). La gestion collective, dite spontanée, des activités du territoire renvoie à un cadre relationnel, fondé sur les communications territoriales, qu'il est pertinent de définir.

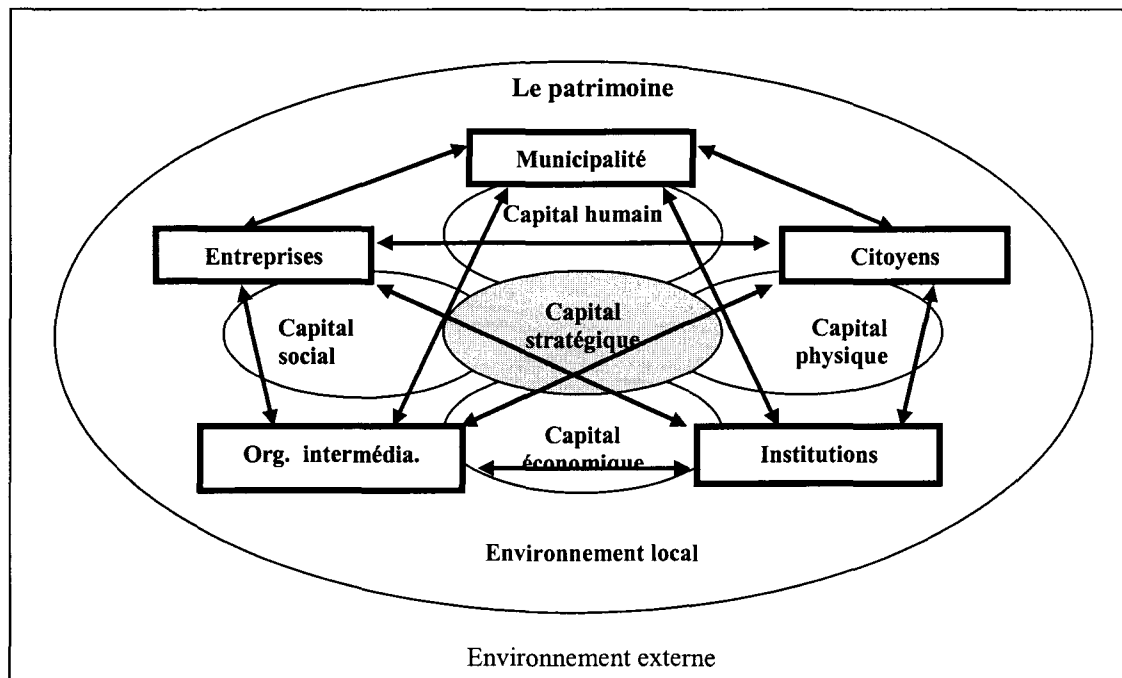
Le territoire dont nous faisons allusion délimite l'espace physique sur lequel vivent des individus qui sont interreliés entre eux, à divers degrés, à travers divers réseaux sociaux (famille, amis, voisinage, milieu de travail et divers groupes), qui ont une histoire et une culture communes qui secrètent notamment une solidarité sociale, une identité collective et un sentiment d'appartenance à l'égard du collectif auquel ils appartiennent et, par conséquent, du territoire qu'ils habitent.

Figure 44
Illustration de la structure de l'organisation



Une comparaison sommaire des principales composantes de l'entreprise et de la collectivité telles qu'illustrées dans le tableau 16 permet néanmoins d'identifier certaines similitudes et différences qui caractérisent les deux formes d'entité. Pour les fins d'illustration (figure 44), les membres de l'organisation sont les gestionnaires et les employés alors que la collectivité locale (figure 45) compte cinq acteurs génériques (municipalité, entreprises, citoyens, organismes intermédiaires et institutions). Les dynamiques qui animent les deux entités sont fort différentes. Alors que nous concevons l'organisation comme un lieu de coordination dirigée, la collectivité est un lieu de coordination spontanée c'est-à-dire que l'ensemble des activités du territoire ne relève pas d'une direction spécifique mais que l'état d'équilibre et la trajectoire du développement sont conditionnés par les jeux d'influence des acteurs de la collectivité.

Figure 45
Illustration de la structure de la collectivité



Ainsi, la structure organisationnelle de l'entreprise est très formalisée par rapport à la structure sociale qui est plutôt diffuse. Les processus décisionnels quant aux orientations stratégiques dans l'organisation sont marqués par une logique d'autorité tandis que ceux qui émergent dans la collectivité sont davantage le résultat de leadership et de consensus. Autre différence fondamentale, la gestion de l'organisation (cohésion des actions) est imposée dans une perspective de production alors que la gestion de la collectivité (qui est en partie assumée par l'acteur municipal) est émergente dans une perspective de développement du territoire.

Si on peut opposer la finalité de l'organisation (profitabilité) à celle de la collectivité (création de richesse collective), certains objectifs tels que le développement de l'entité (de l'organisation ou de la collectivité), le développement de compétences distinctives et de positionnement stratégique (dans un marché ou sur

un territoire élargi) sont par contre similaires. Enfin, la comparaison entre les deux entités nous amène à qualifier l'organisation comme un système relativement peu complexe alors qu'en revanche, la collectivité est un système très complexe qui est composé d'une multitude de sous-systèmes.

Tableau 16
Description des caractéristiques de l'organisation et de la collectivité

Organisation		Collectivité locale
Gestionnaires et employés	Membres	Acteurs de la collectivité
Lieu de coordination dirigée	Dynamique	Lieu de coordination spontanée
Formalisée	Structure organisationnelle	Diffuse
Directe assumée par la direction (autorité)	Direction	Indirect assumée par un collectif (leadership)
Mission de l'organisation (implicite) Adhésion (sentiment d'appartenance)	Orientation	Vision de la communauté (sens à construire) Adhésion (sentiment d'appartenance)
Cohésion des actions entre les départements (fonctions productives)	Gestion	Cohésion des actions entre les acteurs génériques (fonctions développementales)
Position concurrentielle dans l'industrie Développement de l'organisation Profitabilité	Finalités	Position concurrentielle vs autres collectivités Développement de la collectivité Création de richesse collective (qualité de vie)
Système peu complexe	Cadre relationnel	Système très complexe

1.2 Patrimoines de l'organisation et la collectivité

Le patrimoine de l'organisation est construit sur les mêmes actifs que le patrimoine de la collectivité. Parce qu'elles sont composées d'hommes et de femmes, l'organisation et la collectivité sont d'abord fondées sur le capital humain. Le

développement du capital humain est de nature à assurer à une organisation un avantage concurrentiel dans un marché alors que dans une collectivité, le capital humain permet d'assurer le développement des acteurs génériques (entreprises, institutions et organismes intermédiaires) et la réalisation de projets collectifs. Par ailleurs, le capital physique est constitué des actifs (immobilisations) pour l'organisation alors qu'il comporte en plus de l'ensemble des actifs, les ressources naturelles du territoire.

Tableau 17
Description des patrimoines de l'organisation et la collectivité

Les patrimoines		
Développement des compétences en fonction des activités de l'organisation	Capital humain	Développement des compétences en fonction des choix de développement de la collectivité
Actifs de l'organisation	Capital physique	Ressources du milieu (naturelles, institutionnelles) et moyens de production (industriels, commerciaux)
Capacités financières (impulsion du privé)	Capital économique	Capacité et disponibilité financière (impulsion publique ou privée)
Les réseaux favorisent le développement de l'organisation	Capital social	Le développement de la collectivité repose sur la dynamique des réseaux
Concentré entre les membres de la direction	Capital stratégique	Partagé entre les membres de la communauté

Le capital économique demeure la même notion pour une organisation ou une collectivité. Dans le premier cas, la réalisation de projets de développement est davantage impulsée par le privé alors que dans le deuxième cas, l'apport financier au développement de projets est à la fois d'origine privée et publique. Les activités de l'organisation sont agencées en un nœud de réseaux (réseaux de contacts des

gestionnaires, réseaux de fournisseurs et de distributeurs, etc.). La dynamique des réseaux tend à favoriser le développement de diverses facettes de l'organisation qui occupe une place centrale sur l'échiquier.

Plutôt que d'être placée au cœur du réseautage, la collectivité englobe l'ensemble des réseaux sur le territoire. Son développement est donc tributaire du dynamisme des réseaux sur le territoire (politiques, d'affaires, communautaire, institutionnels). Quant au capital stratégique, celui-ci est généralement concentré au sommet de la structure hiérarchique de l'organisation alors que dans la collectivité, il est partagé entre les membres de la communauté. Le capital stratégique est un ingrédient implicitement ancré dans la vie d'une organisation alors que dans une collectivité, il n'est pas aussi facilement identifiable puisqu'il repose sur la qualité et de la flexibilité des réseaux.

1.3 Les contributions théoriques à l'organisation et à la collectivité

Le tableau 18 dresse un parallèle entre l'organisation et à la collectivité en regard des théories du management énoncées dans notre cadre de travail (chapitre 2). Évidemment, bien qu'elles soient distinctes, les deux entités génériques montrent de nombreuses similitudes qui autorisent une lecture à partir d'un cadre de référence semblable, celui de la gestion.

À défaut de pouvoir interpréter avec précision les dynamiques collectives, l'exercice permet néanmoins de dégager des pistes de réflexion et de consolider le concept de collectivité apprenante. Parmi les outils théoriques et conceptuels utilisés, la notion d'organisation apprenante est sans doute celle qui a le plus influencé la définition du concept de collectivité apprenante.

Tableau 18
Contributions théoriques à l'organisation et à la collectivité

Les contributions théoriques		
Organisation		Collectivité
<p>Développer une capacité d'adaptation aux changements par l'apprentissage</p> <p>Redéfinition du cadre relationnel dans l'organisation (dirigeants/employés)</p> <p>Rendre disponible aux membres une base de connaissance spécifique</p>	L'organisation apprenante	<p>Augmenter la capacité d'adaptation en développant une synergie créatrice</p> <p>Redéfinition du cadre relationnel entre les acteurs de la collectivité</p> <p>Rendre disponible aux acteurs les meilleures pratiques</p>
<p>L'acceptation repose sur la croyance des bénéfices. Elle est conditionnée par la perception de l'utilité et de la facilité d'usage.</p> <p>L'assimilation relève de la compatibilité organisation/innovation et du support à l'implantation</p>	Acceptation et assimilation des TIC dans les organisations	<p>L'acceptation repose sur la croyance des bénéfices. Elle est conditionnée par la perception de l'utilité et de la facilité d'usage.</p> <p>L'assimilation relève de la compatibilité collectivité/innovation et du support à l'implantation</p>
Apprentissage organisationnel et institutionnel	L'apprentissage	Apprentissage collectif, social et interactif
<p>L'organisation est un système dont les éléments sont interreliés pour atteindre une finalité productive</p> <p>Création et partage du sens dans une perspective d'adhésion et de cohérence</p> <p>La communication est productive (axée sur les tâches), intégratrice (axée sur les relations) et organisante (axée sur les processus)</p>	Communication systémique	<p>La collectivité est un système social complexe dont les éléments sont interreliés dans l'espace collectif</p> <p>Création de sens dans une perspective d'identité et de culture collectives</p> <p>La communication est de service (l'intérêt collectif), de cohésion (l'action des acteurs) et de position (affirmation et marketing territoriale)</p>
<p>Captation, stockage et partage de savoirs supportés par les TIC</p> <p>Capacité d'adaptation de l'organisation dans un environnement changeant</p>	Knowledge management (core competencies) (resource-based theory) (dynamic capabilities)	<p>Développement et gestion des savoirs collectifs supportés par les TIC</p> <p>Capacité d'adaptation et de positionnement de la collectivité dans le processus de mondialisation</p>
L'organisation doit tenir compte (satisfaire) des attentes des parties prenantes "identifiables"	Théorie des Stakeholders	Tous les acteurs de la communauté sont des parties prenantes dans la collectivité
<p>Les organisations tendent vers l'homogénéité comportementale sous la pression institutionnelle</p> <p>Le mimétisme tend à réduire les risques de l'environnement</p>	Théorie institutionnelle	<p>Le comportement des acteurs est influencé par la culture collective</p> <p>Le mimétisme peut encourager les acteurs à saisir des opportunités fondées sur le développement collectif</p>

L'objectif que suggère l'organisation apprenante s'inscrit dans la même logique que celui préconisé par l'approche du *knowledge management* c'est-à-dire développer une capacité d'adaptation de l'organisation aux changements de l'environnement (Bhatt, 2001; Binney, 2001; Firestone et McElroy, 2004; Jankowicz, 2000; Martensson, 2000; Wiig, 1997). Les auteurs (Guthrie, 1996; Senge, 1990) proposent la transformation de l'organisation par l'apprentissage en double boucle (Argyris, 1999). Une organisation apprenante est une organisation qui a redéfini le cadre relationnel entre les dirigeants et les employés et qui rend disponible aux membres qui la composent une base de connaissance spécifique dans le but d'atteindre des objectifs collectifs. À l'échelle de la collectivité, la redéfinition du cadre relationnel entre les acteurs de la communauté dans le but de développer une synergie créatrice (apprentissage) et ainsi augmenter sa capacité d'adaptation devient tout à fait pertinente.

Quelques auteurs ont déjà opéré une transposition du concept d'organisation apprenante à une entité territoriale et de l'apprentissage organisationnel à l'apprentissage collectif. Pour un, Larsen (1999) dira que « What learning cities and regions have in common is an explicit commitment to placing innovation and learning at the core of development »⁸² (p. 1). Le réseautage et le partenariat sont les éléments clés pour nourrir l'apprentissage collectif. L'auteur précise que le déploiement des actions menant à cet apprentissage passe par des échanges continus entre les acteurs du territoire et une circulation fluide d'information à l'égard des produits, des processus et de l'organisation du travail. C'est pourquoi les valeurs communes, que l'auteur appelle capital social, sont au cœur du concept de région apprenante. D'ailleurs, Larsen (1999) précise que « their sense of common purpose, identity and trust between the various actors is a driving force in cultivating shared values and

82. Ce que les villes et régions apprenantes ont en commun, c'est un engagement explicite de placer l'innovation et l'apprentissage au cœur de leur développement.

networks within the city (or region) »⁸³ (p. 2). La région est confrontée aux mêmes défis que les entreprises en matière d'innovation.

The new age of capitalism requires a new kind of region. In effect, regions are increasingly defined by the same criteria and elements which comprise a knowledge-intensive firm – continuous improvement, new ideas, knowledge creation and organizational learning. Regions must adopt the principles of knowledge creation and continuous learning; they must in effect become learning regions. Learning regions provide a series of related infrastructures which can facilitate the flow of knowledge, ideas and learning.⁸⁴ (Florida, 1995, p. 532)

Le présent parallèle entre l'organisation et la collectivité ne constitue pas d'emblée une contribution au discours du développement local. Nous avons vu que plusieurs auteurs s'inspirent grandement des théories du management pour illustrer ou interpréter une dynamique collective, notamment celles portant sur l'apprentissage : apprentissage collectif (De Bernardy, 1999; Guthrie, 1996), apprentissage social (Paquet, 2000), *learning region* (Florida, 1995; Maillat, 2001), *learning city* (Larsen, 1999), apprentissage (Florida, 1995). Cependant, le fait d'aborder la préparation et le développement d'un projet collectif fondé sur l'usage des TIC à l'aide de théories et de modèles de gestion confère à l'exercice une singularité qui ne semble pas répandue dans la littérature.

83. Leur capacité de partager un objectif commun, une identité commune et de développer la confiance entre les différents acteurs du territoire constitue un moteur pour favoriser le partage de valeurs et de réseaux dans la ville (ou la région).

84. Le nouvel âge du capitalisme commande un nouveau type de région. En effet, les régions sont de plus en plus définies à partir des mêmes critères et éléments qui définissent les connaissances intensives des organisations – amélioration permanente, nouvelles idées, création de connaissance et apprentissage organisationnel. Les régions doivent adopter les principes que sous-tendent la création de connaissance et l'apprentissage continu; elles doivent en effet devenir des régions apprenantes. Les régions apprenantes sont dotées d'infrastructures facilitant la circulation des connaissances, des idées et de l'apprentissage.

2. TROIS CONCEPTS ÉMERGENTS

La recherche menée dans la littérature et l'analyse des expériences empiriques de collectivités branchées, particulièrement celle de Bromont, nous ont permis, d'une part, d'élaborer un outil qui se veut une contribution théorique dans le champs d'étude que constitue le phénomène des collectivités branchées, le modèle typologique et, d'autre part, de dégager un concept structurant dans le discours du développement local, le capital stratégique. Mais d'abord, l'intégration de la variable communication (gestion des flux d'information et de savoir) dans le modèle générique de Pecqueur (2000) constitue une forme de contribution dans l'évolution du modèle.

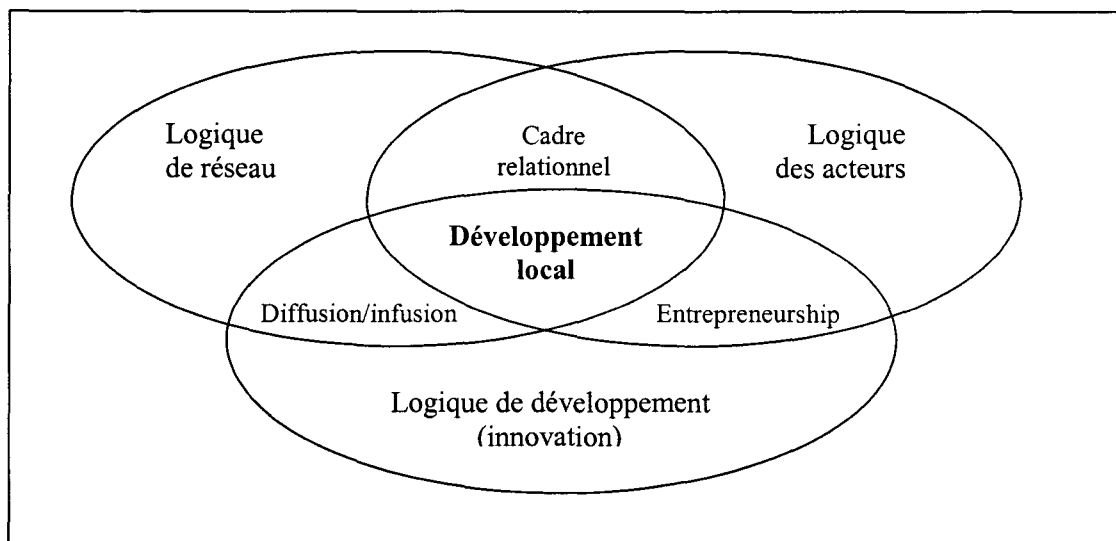
2.1 Le modèle de Pecqueur révisé

La figure 46 illustre les perspectives de développement de Pecqueur selon qu'on l'appréhende sous l'angle des acteurs, des réseaux ou de l'innovation. Dans le modèle révisé, les termes acteurs, réseau et développement sont interprétés de façon plus large que ne le fait Pecqueur et ne se limitent pas à une conception fondée sur des finalités productives. Plutôt que de représenter les trois logiques du développement par un triangle comme le fait Pecqueur, il n'est pas inutile de les illustrer en zones qui se chevauchent (ce qui oblige à caractériser les interstices). Évidemment, les trois logiques sont indissociables puisque prises individuellement, elles ne suffisent pas à expliquer la dynamique de développement endogène.

Ainsi, la zone que partage la logique de réseau et la logique des acteurs est le cadre relationnel de la collectivité (dans la mesure où la définition de réseau s'apparente davantage à la notion de capital social, c'est-à-dire qu'elle inclut les réseaux autres qu'à finalité productive). Selon O'Neil (2002), les TIC, peuvent favoriser la promotion de l'engagement civique ainsi que le développement

d'interactions entre les citoyens sur des sujets d'intérêt public. Elles sont donc de nature à renforcer les tissus social et productif de la communauté.

Figure 46
Perspectives de développement local



Inspiré de Pecqueur, B. (2000). *Le développement local*. Éditions La Découverte, 2^e édition.

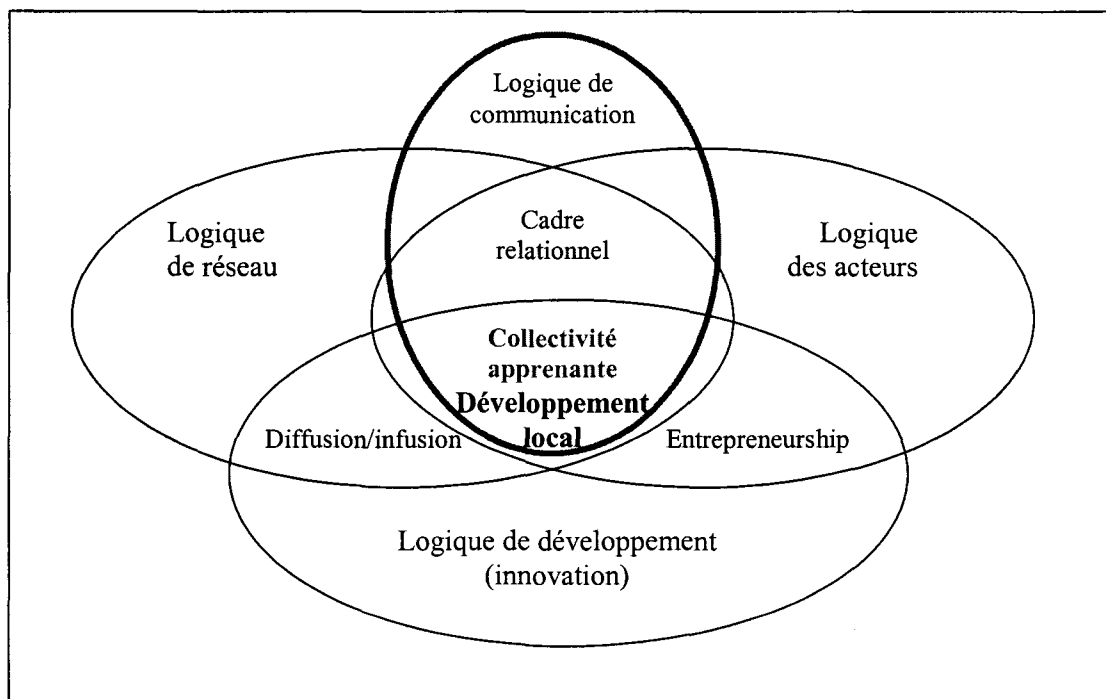
La caractérisation des deux autres interstices du schéma ne se veut pas définitive. La zone entre la logique de réseau et la logique de développement réfère à la notion de diffusion et d'infusion. En fait, l'information à caractère stratégique qui est propre aux innovations (qu'elle porte sur des produits, des processus, la gestion ou la concertation) percole à travers les réseaux d'acteurs sur un territoire. La troisième zone, qui est commune à la logique d'acteurs et la logique de développement, est celle qui met en relation les acteurs d'un territoire et le phénomène "innovation". Elle évoque la capacité de générer des innovations (entrepreneurship). On comprend, dès lors, que le développement local s'articule au confluent des trois logiques.

L'ajout de la logique de communication (figure 47) permet d'illustrer la façon dont s'insère le concept de collectivité apprenante dans la dynamique développementale d'une collectivité. Cette zone emprunte de chacune des logiques et

englobe par conséquent les noyaux développement local et cadre relationnel. En fait, elle rejoint les préoccupations communicationnelles de Proulx (1995) qui sont de nature à améliorer la cohésion nécessaire pour faire arriver des événements développementaux sur un territoire ou, pour reprendre l'expression de Pecqueur de « favoriser la combinaison favorable de projets individuels qui [ne] se rencontrent [que] partiellement » (Pecqueur, 2000, p. 40).

Dans son ouvrage, Greffe (2002) aborde, avec pertinence d'ailleurs, la logique de communication dans le développement local. Plutôt que de chercher une capacité à mettre en place, « on s'efforce d'aménager des lieux d'information et de rencontre, en espérant qu'ils permettront la mise en œuvre d'initiatives et de synergies » (p. 59).

Figure 47
Perspectives de développement local (schéma révisé)



Inspiré de Pecqueur, B. (2000). *Le développement local*. Éditions La Découverte, 2^e édition et de Greffe, X. (2002). *Le développement local*. Éditions de l'aube/datar.

La logique de communication se veut une proposition visant à libérer les capacités latentes des acteurs du territoire de manière à optimiser le potentiel de développement de la collectivité. Dans la définition que nous proposons de la collectivité apprenante, on comprend que la particularité de la logique de communication empruntée de Greffe (2002) est portée par les TIC.

L'idée d'ouverture et de nécessité que la collectivité se donne un espace virtuel collectif est centrale. Greffe précise d'ailleurs qu'une communication strictement interne, aussi sophistiquée soit-elle, risque d'enfermer les choix de la collectivité sur des traditions passées et sans grand avenir, de sécréter des langues de bois et de tarir l'esprit d'initiative plutôt que de le stimuler (p. 59). À l'inverse, prétend l'auteur, une communication délocalisée permet de construire de manière ouverte son identité.

L'auteur pose la question à savoir qui est capable de drainer et de mobiliser des ressources, même s'ils ne les gèrent pas directement ? Il est effectivement difficile d'identifier une institution qui peut catalyser cette fonction de communication de manière transversale dans une collectivité. On comprend que l'intérêt de l'instigateur d'une telle initiative doit être à la fois neutre (personnellement) et très grand (collectivement). Le concept de collectivité apprenante offre des éléments de réponse à ce questionnement puisque sa mise en œuvre nécessite la création d'un poste de pilotage (qui peut être à géométrie variable) et que le portail collectif peut supporter les fonctions de communication. En somme, c'est aussi la fluidité des communications qui induit la cohésion des acteurs sur un territoire, premier critère permettant de "faire" du développement local. *A contrario* l'individualisme et le fonctionnement cloisonné des acteurs ne peuvent servir les aspirations de développement d'une collectivité (Vachon, 1996). Si la force endogène est essentielle dans la détermination d'un projet collectif, elle doit s'inscrire dans un réseau d'alliances, d'échanges et de concertation.

2.2 Le modèle typologique

Le modèle typologique présenté dans le chapitre 5 constitue sans aucun doute une contribution de premier plan sur les plans théorique et pratique. Il aide à combler dans la littérature un espace théorique qui a été créé par la prolifération des expériences de collectivité branchées dans le monde d'une part, et les publications de plus en plus nombreuses sur diverses dimensions du phénomène Internet dans l'organisation des collectivités. Évidemment, nous n'avons pas la prétention d'être les premiers à proposer une modélisation du concept de ville branchée. Des exercices synthèses fort bien documentés ont été réalisés en ce sens au cours des dernières années (Longan, 2000; O'Neil, 2002; Van Bastelaer *et al.*, 2000). La particularité de notre approche est que l'objet de recherche a été appréhendé dans une perspective développementale, c'est-à-dire qu'elle porte sur les déterminants nécessaires à l'émergence d'un projet de collectivité apprenante.

Dans la reconfiguration révisée du modèle typologique, la dimension portail a été placée au centre du modèle sous la dimension gestion car le portail collectif témoigne du développement des autres dimensions du modèle. La puissance du modèle typologique réside dans le fait qu'il permet d'interpréter un portail sous une variété de dimensions, du moins celles que nous estimons être les plus significantes, dans le développement d'une collectivité sur le plan local. Même les plus récentes publications scientifiques confirment l'absence d'une perspective aussi systémique du phénomène des villes branchées.

Sur le plan pratique, le modèle typologique représente un outil fort utile aux praticiens pour faciliter la réalisation d'un diagnostic et la formulation d'une stratégie de déploiement d'une collectivité apprenante. En fait, la grille d'analyse (voir annexe B) qui détermine par prépondérance le positionnement d'une expérience en cours ou d'un projet dans chacune des dimensions du modèle aide à poser un constat sur un

projet et à déterminer l'état des lieux d'une initiative. Les résultats d'un exercice de positionnement permettent par la suite aux praticiens d'identifier la position désirée dans chaque dimension (les objectifs) et de se donner une trajectoire visant l'atteinte des objectifs. La stratégie pourrait dès lors être formulée à l'aide de la grille d'analyse avec laquelle la lecture du projet ou et l'expérience a été réalisée. En somme, autant sur le plan théorique, le modèle typologique offre une rigueur scientifique, autant dans la pratique, il s'avère un outil aussi utile que convivial.

2.3 Le capital stratégique

La formulation d'une stratégie collective, qu'elle soit explicite ou tacite, commande d'une part, une capacité de générer collectivement une intention en ce sens et, d'autre part, une capacité de mettre en commun les ingrédients nécessaires à la bonne mise en œuvre de la stratégie collective. Ce sont ces capacités qui composent le capital stratégique.

Nous définissons donc le capital stratégique par la capacité d'une collectivité à initier et mettre en œuvre des projets et des actions permettant d'atteindre des objectifs partagés par l'ensemble des acteurs de la communauté. Certains auteurs du développement local qualifient cette notion de capacité collective à innover (Pecqueur, 2000, p. 49), la capacité à produire de l'innovation (Julien, 1997 p. 52), les domaines de partenariat (Greffé, 2002, p. 33), la concertation spatiale (Courlet, 2001, p. 73), le capital relationnel (Perrin *et al.*, 1999, dans Joyal, 2002, p. 46) alors que d'autres évoquent la propension de chacun à s'engager dans un processus collectif capable de générer une synergie. Vachon (1996) fait état de la synergie sécrétée par le partenariat dans les systèmes productifs locaux (SPL), Proulx (1995) parle d'une synergie informationnelle pour définir la gestion des flux d'information sur un territoire, Senge (1990) évoque la synergie créatrice de savoirs dans son modèle d'organisation apprenante alors que Larsen (1999) emploi le terme synergie régionale

pour qualifier la dynamique d'une ville apprenante. On constate que le potentiel que sous-tend la notion de capital stratégique a déjà largement été traité dans la littérature. La particularité de notre concept est de l'exprimer et de le considérer comme étant un capital que la collectivité possède, un niveau de reconnaissance que ne franchissent pas les auteurs du développement local.

Ainsi, il importe de distinguer deux éléments : l'avoir de la collectivité (le capital) et le processus (l'action stratégique). Contrairement aux autres types de capital (humain, social, physique et économique), le capital stratégique a la caractéristique d'être intangible et difficilement saisissable. Il porte notamment sur le leadership individuel et collectif, l'entrepreneursip local, la capacité de cohésion, de concertation, de partenariat, de réseautage et de résilience des acteurs, la clarté de la vision collective, la densité du capital et de la solidarité sociale, l'ancrage et la qualité des institutions locales. Il est néanmoins possible de détecter sa présence ou son absence, entre autres, par la rapidité et la qualité de la mobilisation des acteurs-clés de la communauté et par la capacité d'affecter collectivement la combinaison optimale des ressources permettant la réalisation de projets collectifs. Le concept relève davantage de la culture collective (qui n'est pas aisément malléable) que des potentiels individuels, bien que ces deux notions ne soient pas incompatibles.

Dans le développement local, les dynamiques d'acteurs et de réseaux sont fortement interreliées. En fait, la seconde est fondée sur la première. Le concept de collectivité apprenante repose sur un système d'information dont le point de jonction entre la perspective des acteurs et la perspective des réseaux est le capital stratégique. En fait, le capital stratégique est le jeu d'une logique d'acteurs (capacité) et d'une logique de réseaux (volonté, confiance, intérêt) combinées. À cela, on peut ajouter la logique de développement de Pecqueur (2000) et de communication de Greffe (2002).

Évidemment, le capital stratégique d'une collectivité n'explique pas tout. Néanmoins, il permet de nommer un actif qui, à notre avis, est de nature à jouer un rôle central dans le développement d'une communauté. Maintenant qu'il est identifié et contextualisé dans le discours du développement local, il serait pertinent de l'approfondir et d'en préciser encore plus les contours afin d'en dégager des indicateurs et éventuellement de le mesurer. La notion de capital stratégique pourrait fort bien, à notre avis, faire l'objet d'une autre thèse de doctorat.

3. LA COLLECTIVITÉ APPRENANTE COMME MODÈLE ET STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT LOCAL

La stratégie que sous-tend le développement d'une collectivité apprenante s'inscrit d'emblée dans une logique de réseau et de territoire. En fait, bien qu'elle soit au cœur du discours du développement local depuis plus d'un quart de siècle, l'idée de générer, par la proximité des acteurs sur un territoire, des effets d'agglomération via les réseaux formels et informels n'est pas nouvelle en développement. Alfred Marshall (1889) a décrit il y a plus d'un siècle dans le premier tome de ses *Principes d'économie politique* les vertus des effets de proximité :

Lorsqu'une industrie a ainsi choisi une localité, elle a des chances d'y rester longtemps, tant sont grands les avantages que présente pour des gens adonnés à la même industrie qualifiée, le fait d'être près les uns des autres. Les secrets de l'industrie cessent d'être des secrets ; ils sont pour ainsi dire dans l'air [...] Si quelqu'un trouve une idée nouvelle, elle est aussitôt reprise par d'autres, et combinée avec des idées de leur crû ; elle devient ainsi la source d'autres idées nouvelles.

Les concepts dégagés des pratiques émergentes et les stratégies de développement documentées dans la littérature illustrent l'importance des effets de proximité, qu'il s'agisse de synergies relationnelles, de capacités collectives ou d'économies d'agglomération. Le concept de collectivité apprenante et la stratégie de

déploiement qu'il sous-tend s'inscrivent dans la même optique car ils reposent sur les effets vertueux du réseautage induit par l'implantation d'un portail collectif. Par exemple, les projets de portail des trois cas québécois ont influencé les liens entre les acteurs du milieu c'est-à-dire la cohésion entre les organismes (Arrondissement.com), la collaboration entre les acteurs, notamment les parcs industriels (Bécancour) et le partenariat entre des entreprises (Bromont).

Dans la littérature, les concepts de district industriel de la 3^e Italie (Benko, 1995, dans Pecqueur, 2000; Pecqueur, 2000; Perrin, 1992), de système productif local (Belussi, Gottardi et Rullani, 2003; Courlet, 1994; Joyal, 2002; Pecqueur, 2000) et de Cluster, (Porter, 1990) sont caractérisés par une concentration critique de PME spécialisées dans un ou quelques secteurs d'activité sur un territoire local. Ces milieux industriels jouissent d'un savoir-faire ancré dans la tradition, d'une grande flexibilité de production, d'une remarquable capacité de concertation.

Cette notion met surtout l'accent sur l'important potentiel de développement endogène d'une collectivité et d'un groupe d'entreprises dans une zone naturellement et historiquement définie, potentiel de développement qui se réalise lorsque certaines activités de coopération et de partenariat se mettent en œuvre. (Tremblay, 1998, p. 180).

L'idée est qu'en raison de certaines imbrications locales, de certains liens particuliers de coopération, les PME concentrées sur un territoire peuvent jouir des mêmes effets positifs d'économies d'échelle que les grandes entreprises. Dans les deux premiers cas, un peu à la manière décrite par Marshall, les savoirs circulent par les réseaux informels et familiaux, et suscitent des initiatives entrepreneuriales qui s'imbriquent dans le tissu industriel du territoire, ce qui constituent à la fois une force de développement industriel et une force commerciale supportées par les pouvoirs publics locaux et labellisées sur les marchés internationaux. Dans le troisième cas, c'est une lecture et un renforcement des liens systémiques verticaux et horizontaux

des principales industries du territoire qui permettent de générer des innovations et d'identifier les opportunités de développement. Pour soutenir ce que Porter a appelé la chaîne des valeurs, les entreprises nourrissent des liens de collaboration serrés tout en se faisant compétition, ce qu'il est convenu d'appeler la coopération.

Plus récemment (dans les années 90), d'autres types de modèles ont émergé, cette fois basés sur les savoirs territorialisés de la nouvelle économie. Les exemples de la Silicone Valley et de la route 128 (Boston) sont sans doute les cas les plus cités pour illustrer les concepts de milieu innovateur (Aydalot, 1986; Maillat, 1996) et de région apprenante (De Bernardy, 1999; Keane et Allison, 1999; Tsipouri, 1998). Ces milieux intègrent au maillage de PME du milieu, les institutions de haut savoir et les centres de recherche. Si dans ces modes d'organisation territorialisée le principal vecteur de développement est l'innovation, les canaux de diffusion les plus porteurs sont les mêmes que dans les districts industriels, en plus d'être professionnels et institutionnels, ils sont amicaux, familiaux, sociaux. Selon De Bernardy (1999), « an innovation milieu is characterized by a high degree of openness based on personal social networks which are embedded in local communities and proximity of work, social and cultural relations »⁸⁵ (p. 3).

Il n'est pas étonnant que les grandes stratégies de développement économique des dernières années en Occident (et le Québec n'y échappe pas) tentent de reproduire cette culture de proximité (Lapointe, 2003). C'est le cas des grappes industrielles (Graitson, 2000), des technopôles (Quéré, 1996), des pôles de croissances (Perroux 1955, dans Polèse et Shearmur, 2003) et de compétitivité (Blanc, 2004) qui sont issus de grandes politiques publiques favorisant la concentration d'entreprises (et d'investissement) spécialisées, agglomérées sur un territoire spécifique.

85. Un milieu innovateur est caractérisé par un degré élevé d'ouverture basé sur les réseaux sociaux de chacun lesquels sont ancrés dans la collectivité locale et dans la proximité des relations sur les plans social, culturel et du travail.

Tableau 19
Modes d'organisation territoriale générant des effets de proximité

Concepts	Dynamique	Auteurs
District industriel	Région caractérisée par la concentration de PME d'un même secteur d'activité et la flexibilité dans la production. Fondé sur la coopération, la complémentarité et la compétition qui permettent le transfert de connaissance.	Marshall (1889), Benko (1995), Gouttebel (1999) Pecqueur (2000), Joyal (2002)
Système productif local	Réseaux d'entreprises regroupés sur un même territoire, structurés autour d'un ou de quelques spécialités entretenant des rapports de collaboration (partage d'information - veille stratégique commune, actions commerciales communes, partage d'investissement, gestion commune des compétences locales, etc.) et s'appuyant sur une structure d'animation et s'associant aux autres acteurs du territoire	Crevoisier et Maillat (1989), Courlet, (1998), Pecqueur (2000), Lévesque (1996)
Cluster	Groupe d'entreprises et d'institutions partageant un même domaine de compétences, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires. Relations verticales et transversales entre les chaînes des valeurs des principaux secteurs d'activités.	Porter (1990)
Milieu innovateur	Relations marchandes et non-marchandes entre acteurs qui sécrètent des savoir-faire et des innovations. Les entreprises innovantes ne préexistent pas au milieu local, elles en découlent (GREMI). Le concept est fondé sur l'apprentissage collectif (Silicone Valley : Processus de développement spontané caractérisé par les relations recherche-industrie ; Route 128 (Boston) : Résulte d'une stratégie d'ouverture et de coopération entre l'Université de Stanford et les entrepreneurs locaux, régionaux puis nationaux).	GREMI - Maillat (1996), Aydalot (1985), Perrin (1991), De Bernardy (1999)
<i>Learning region</i>	Capacité d'un territoire de réagir aux événements externes par l'apprentissage collectif. L'innovation est liée au territoire d'apprentissage.	De Bernardy (1999), Maillat et Kebir (2001), Lundvall et Johnson (1994) Florida (1995)
Pôle de croissance	Fondé sur l'économie spatiale, la concentration des investissements dans un pôle génère des effets positifs en périphérie.	Perroux (1955)
Grappes industrielles	Regroupement d'entreprises unies par une communauté d'intérêt qui articule des activités communes (recherche, veille, stratégie d'exportation, etc.). Fait ressortir les liens verticaux et horizontaux d'un secteur.	Porter (1990)
Technopôle	Processus planifié de transfert de technologie entre université, recherche et industrie, zones scientifiques	Benko (1991)
Pôle de compétitivité	Favoriser les relations Recherche-enseignement-industrie pour générer des synergies et des capacités critiques scientifiques et industrielles.	Blanc (2004)

Ce qu'il faut retenir de ces modes d'organisation territorialisée, ce sont les effets de synergie que procure la culture de proximité. C'est à cette culture de proximité, et aux effets qu'elle génère, que s'adresse particulièrement le concept de collectivité apprenante. Les TIC peuvent supporter ces réseaux de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être et devenir une courroie supplémentaire de diffusion et d'émulation. Le tableau 19 reprend les principaux concepts d'organisation territoriale.

Le concept de région apprenante renvoie à l'apprentissage collectif qui, selon lui, passe par une identité collective forte permettant le partage de valeurs communes. L'acquisition d'une identité commune forte est tributaire d'une interaction soutenue entre les individus et les organisations du territoire. L'auteur précise que le développement d'une coopération n'est pas un donné mais qu'il doit être construit et reconstruit à l'aide de métaphores et de dialogues (De Bernardy, 1999, p. 3).

Dans cette optique, le portail collectif peut aider à cette construction identitaire puisqu'il se veut l'expression de la cohésion et du dynamisme du territoire local en plus d'assurer la projection de l'identité collective sur la Toile. On constate que les concepts de développement local (que différents auteurs ont modélisé) et les stratégies de développement territorial reposent sur un certain nombre de dénominateurs communs.

La collectivité apprenante est non seulement un concept d'organisation territoriale fondé sur l'usage des TIC, mais elle se veut également une stratégie de développement local puisqu'elle cible les mêmes facteurs de développement à savoir : le territoire local comme terreau propice à l'innovation (capacité d'adaptation), une densité de réseautage formel et informel (circulation d'information et transfert de connaissance), la capacité de mobiliser les énergies locales, le support des pouvoirs publics locaux, le développement de compétences distinctives ancrées et d'une culture de coopération (capacité des acteurs à jumeler coopération et compétitivité), le développement d'une culture distinctive et d'un sentiment d'appartenance affirmé.

4. CONTRIBUTION MÉTHODOLOGIQUE

L'utilisation que nous avons faite de la méthodologie des systèmes souples, particulièrement dans la première étape du projet de recherche, se démarque de l'usage habituel préconisé par le père de cette méthodologie Peter Checkland (1999). Néanmoins, au besoin, elle peut servir de simple cadre de référence méthodologique comme le précisent d'autres auteurs : « [SSM] could also serve to provide a conceptual framework to guide the research. »⁸⁶ (McKay et Marshall, 2001, p. 54). Dans la MSS, l'élaboration de l'image riche de la réalité qui permet de dégager l'objet de recherche et par la suite de le définir, est exprimée par les informants-clés du terrain de recherche. Dans cette optique, l'objet porte nécessairement sur un système d'activités humaines.

Or, deux facteurs nous ont contraint à considérer la littérature comme terrain pour définir l'objet de recherche. D'une part, l'absence au Québec d'un terrain de recherche (expérience d'implantation d'un portail collectif) suffisamment avancé pour être en mesure d'obtenir une lecture éclairée de la situation à partir de la perception des acteurs. La problématique d'intégration des TIC dans l'organisation des collectivités sous forme d'un portail collectif a été identifiée par le chercheur qu'au printemps 2001 dans le cadre du projet doctoral alors que les promoteurs du projet Bromont ville branchée ont obtenu le financement nécessaire à la réalisation du projet par le gouvernement du Québec en mai 2001. D'autre part, les premières initiatives de portails collectifs trouvées sur Internet notamment celles de Blacksburg (États-Unis), Brisbane (Australie), Ennis (Irlande), Hackney (Londres), Parthenay et Issy-les-Moulineaux (France), ont montré une grande complexité de la réalité. C'est deux facteurs ne permettaient donc pas de dégager rapidement une image riche de la réalité québécoise à partir de la perception des acteurs.

86. [MSS] peut également servir à fournir un cadre conceptuel pour guider la recherche.

Dans ce cas-ci, l'image riche est tirée de la littérature et la définition de la collectivité apprenante a été formulées à partir de théories, de modèles et de documents portant sur l'usage des TIC et des expériences de collectivités branchées ou villes virtuelles répertoriées ça et là. Ces sources de données ne permettaient donc pas d'élaborer un modèle conceptuel fondé sur un système d'activités humaines au sens où l'entend Checkland. Nous avons plutôt obtenu une schématisation des éléments qui nous semblaient les plus pertinents, disposés en un modèle typologique (les axes sur lesquels reposent les six dimensions du modèle), servant à classifier les expériences de collectivité branchée. Le modèle typologique devenait ainsi un outil de diagnostic et un cadre de référence à la mise en œuvre d'un système d'activités humaines (phase subséquente).

Même si la définition et le modèle typologique n'étaient pas issus des informant-clés, ils ont néanmoins été débattus avec eux (les acteurs de Bromont et les acteurs du CEFRIO) selon la méthodologie des systèmes souples. Cette confrontation a non seulement mené à des ajustements dans le modèle, elle a également suscité chez les acteurs de Bromont une réflexion sur divers aspects du projet. En ce sens, l'objectif poursuivi par la recherche-action a été atteint.

Malgré l'usage extensif que nous avons fait de la MSS, le choix méthodologique nous semble judicieux. D'ailleurs, les auteurs de la méthodologie des systèmes souples autorisent les applications innovatrices. Se faisant, nous n'avons pas la prétention de remettre en question ou de redéfinir la MSS mais simplement d'exploiter la souplesse qu'elle offre.

Because SSM is methodology (the logos of methods, principles of method) not a method, there will always be room for creative, innovative use of those principles, use which is specific to a particular situation, particular participants and particular users of the methodology. This fatally undermines the generalized

assertions about SSM which are often found in the secondary literature.⁸⁷ (Checkland et Holwell, 1998a, p. 171)

Évidemment, nous n'avons pas répertorié tous les usages de la MSS qu'ont pu faire les chercheurs et les théoriciens dans la littérature, tel n'était pas notre objectif. L'utilisation que nous en avons faite, particulièrement dans un univers aussi nouveau qu'est celui des collectivités branchées et/ou apprenantes, constitue néanmoins, croyons-nous, une modeste contribution méthodologique.

5. LES LIMITES DE LA RECHERCHE

Les limites d'un projet de recherche qualitatif témoignent généralement des écarts entre les résultats qu'il a été possible de tirer de la complexité du monde réel à l'aide de nos choix méthodologiques et les résultats attendus si la démarche scientifique avait été réalisée dans un monde idéal. Nous traiterons, dans cette section de trois types de limite auxquels nous avons été confrontés. Les limites de logistique, les limites d'ordre méthodologique et les limites théoriques.

Les premières limites sont conditionnées par l'environnement immédiat du chercheur. Le temps constitue certainement un facteur clé dans le présent projet de recherche puisque, d'une part, la nature même de l'objet de recherche (l'expérience émergente de Bromont ville branchée) a commandé une intervention qui a duré trois ans à raison de 2 jours par semaine. D'autre part, nonobstant la première raison, tout bon projet de recherche doit avoir une fin. La variable temporelle dans un projet d'étude doctorale n'est donc pas neutre. Au pire, elle nous laisse parfois sur notre

87. Parce que la MSS est une méthodologie (un panier de méthodes, des principes liés à une méthode) et non une méthode, il y a toujours de la place pour des utilisations créative et innovatrice de ces principes, une utilisation adaptée à une situation spécifique, à des participants spécifiques et à des utilisateurs spécifiques de la méthodologie. Cette perspective atténue inévitablement les affirmations répandues sur la MSS que l'on retrouve souvent dans la littérature secondaire.

appétit, au mieux, elle ouvre d'intéressantes perspectives de recherche. C'est le cas de la notion de capital stratégique qui nous avons identifiée. Elle constitue, à notre avis, une certaine contribution mais, faute de temps, elle n'a pas été développée davantage.

Le rythme de la recherche a également été influencé par l'environnement, c'est le cas des délais de production de résultats intérimaires (livrables) imposés par le CEFRIO. Bien que cette contrainte ait permis de donner un bon rythme au projet de recherche, elle a été, à l'occasion, une source additionnelle de pression pour le chercheur. Par ailleurs, les prérogatives d'ordre financier s'imposent comme une réalité pour le doctorant pour deux raisons. D'abord, le défi de la "subsistance" l'éloigne par moment de son projet de recherche (charges de cours et mandat de recherche par exemple). Règle générale, peu de doctorant échappe à cette réalité. Ensuite, les limites financières peuvent le priver de données supplémentaires. À cet égard, une recherche terrain auprès des initiateurs des expériences américaines et européennes par exemple aurait très certainement permis de saisir les subtilités des processus de mise en œuvre, des données qui ne s'obtiennent pas en analysant un portail ou en menant des entrevues téléphoniques.

Les secondes limites, qui touchent le processus de cueillette de données, sont donc davantage méthodologiques. Dans la section consacrée à la validité (chapitre trois sur la méthodologie), nous avons fait état d'un certain nombre de biais inhérent à une recherche inductive qualitative (les problèmes cognitifs, les problèmes de désirabilité sociale et l'effet Hawthorne). Outre le débat méthodologique propre à la recherche-action portant sur la distance du chercher par rapport à son objet de recherche, les résultats que contient la présente thèse n'est évidemment pas à l'abri de biais qui sont de nature à influencer leur fiabilité (l'influence du chercheur sur le site et l'influence du site sur le chercheur). Dans ces cas, le chercheur n'a d'autre choix que de s'en remettre à la parole des acteurs d'une part (on prend forcément pour acquise la compréhension qu'ont les informants-clés du projet de recherche lorsqu'ils affirment

qu'ils ont bien compris les tenants et aboutissants), et à son honnêteté d'autre part (le chercheur à l'obligation de rendre transparent son processus de recherche et ce, autant auprès de son directeur que de ses pairs). À défaut d'éliminer complètement les biais, ces dispositions sont de nature à en limiter la portée.

Les paramètres à partir desquels l'échantillon a été constitué montrent des limites qu'il importe ici de rappeler. En raison du peu d'expériences de collectivité branchée en cours à l'échelle internationale lors de l'échantillonnage en 2002, chaque élément de l'échantillon a été sélectionné par choix raisonné. Évidemment, nous n'avons pas choisi les cas parmi toutes les expériences en cours sur la planète mais parmi celles que nous avons repérées sur le Web. De même, nous nous sommes limités aux expériences dont la langue d'usage est le français ou l'anglais. Ce faisant, nous sommes pleinement conscients que nous nous sommes privés d'expériences significatives. Par ailleurs, la rapidité avec laquelle évolue les TIC, notamment les portails collectifs, soulève une autre limite qui affecte les résultats. En fait, au rythme où sont mises en ligne de nouvelles générations de portails, un certain nombre de résultats d'analyse, notamment ceux portant sur les portails, risquent d'être rapidement périmés. Ces résultats doivent donc être lus avec circonspection.

Le dernier type de limite questionne la portée des résultats conceptuels et pratiques de recherche (limite théorique). D'abord, les quelques résultats conceptuels (le modèle typologique, la stratégie de conception et de développement d'un système d'information et le modèle de développement d'une collectivité apprenante) ne sont frappés d'aucune prétention de généralisation de la part du chercheur. Premièrement, le modèle typologique se veut davantage un cadre de référence facilitant la réalisation d'un diagnostic et la formulation d'une stratégie que d'un modèle universel. Parce qu'il a principalement été construit à partir de la littérature, ce modèle montre néanmoins un certain potentiel de transférabilité comme peuvent en témoigner les résultats du positionnement des expériences internationales (voir le chapitre 5 sur les résultats

conceptuels). L'évolution du modèle typologique au cours des dernières années et l'influence des activités de recherche qui ont mené à sa révision complète en 2004, en font un cadre de référence dont les variables sont contextualisées.

La stratégie proposée de conception et de développement d'un système d'information collectif est très ancrée dans la réalité québécoise puisque l'exercice de validation de la démarche a été mené dans trois collectivités québécoises. À cet égard, la transférabilité de la stratégie à des terrains hors Québec pourrait être hasardeuse puisque trop enracinée dans le contexte québécois. Quant au modèle de développement d'une collectivité apprenante, au mieux, il pourrait constituer une approche supplémentaire et spécifique dans le portefeuille des stratégies du développement local, au pire, il aura permis d'initier une piste de réflexion sur la communication du développement (ou le développement par la communication). Il en va de même des résultats pratiques obtenus dans le cadre du projet Bromont ville branchée. L'ancrage du projet dans la culture locale et le tissu collectif de Bromont rend les effets très spécifiques à cette communauté. Évidemment, ce nécessaire enracinement n'empêche pas que de riches enseignements peuvent en être tirés puis partagés avec des acteurs d'autres collectivités. Qu'il s'agisse des résultats conceptuels ou pratiques, si la triangulation des sources de données ne permet pas de les généraliser, elle permet néanmoins d'éviter de trop les localiser.

6. CONCLUSION

L'objectif fondamental d'une démarche doctorale en administration des affaires (DBA) et ce, en plus d'apporter une solution pratique à une problématique managériale concrète, est de contribuer à faire progresser le corpus de connaissance dans un champ de recherche spécifique. À cet égard, le spectre du phénomène des technologies de l'information est très large. Il affecte une multitude de domaines de recherche puisqu'il est transversal et peut être, par conséquent, appréhendé sous

différents angles (technologique, managérial, social, sociétal ou développemental). Il va sans dire que dans l'éventail des champs qui s'ouvrent en termes de potentiel de recherche, notamment en matière de développement local, le concept de collectivité apprenante apparaît comme une bien modeste contribution qui se veut néanmoins significative. À ce titre, nous n'avons pas la prétention d'avoir inventer une nouvelle façon de faire du développement local. La littérature est relativement riche à cet égard. Elle propose des modèles et des démarches et nomme les facteurs, tangibles et intangibles, qui sont susceptibles de contribuer à l'enrichissement du patrimoine collectif.

La principale contribution de la présente thèse se situe davantage dans la réinterprétation des dynamiques de développement local à travers la nouvelle lunette que constituent les TIC. Cette réinterprétation opérée sous l'angle des théories et des modèles de gestion a conduit à l'élaboration d'un cadre conceptuel qui est fondé fondamentalement sur les bases reconnues dans le discours du développement local et mis en exergue par Pecqueur (2000) et Greffe (2002) à savoir les acteurs, les réseaux, l'innovation et la communication. C'est pourquoi, le parallèle dressé entre l'organisation et la collectivité permet de saisir, avec une perspective renouvelée, les enjeux liés à la mise en œuvre d'un projet collectif à partir d'approches managériales largement documentées dans la littérature.

Le modèle typologique, comme contribution conceptuelle, n'est pas inutile pour surmonter la difficulté que posent l'appréciation et la catégorisation des expériences empiriques de villes branchées. Par ailleurs, notre proposition d'élever le capital stratégique au titre d'actif collectif et de l'insérer dans le patrimoine de la communauté se veut une contribution qui mériterait d'être davantage explorée sur le plan théorique. Mais la pièce maîtresse de la thèse, le système de développement d'une collectivité apprenante, illustre la portée que peut avoir un projet de portail collectif intégré comme système d'apprentissage qui bonifie le cadre relationnel de la

communauté. Les initiatives ainsi provoquées par une cohésion renouvelée entre les acteurs d'un territoire rencontrent les objectifs développementaux abondamment identifiés par les théoriciens. En ce sens, le modèle s'insère parfaitement bien dans le portefeuille des approches en développement local.

CONCLUSION

La présente thèse de doctorat se veut une contribution à la compréhension du phénomène du développement local qui s'est développé au milieu de la dernière décennie au confluent de deux grandes évolutions, l'une technologique sous l'impulsion du développement d'Internet, et l'autre collective sous les pressions exercées notamment par la mondialisation (Lafontaine et Thivierge, 1999; Planque, 1998; Polèse, 1996). En fait, les avancées technologiques (prolifération des logiciels, des interfaces et des applications Web) ont non seulement bouleversé les processus de gestion et reconfiguré les modes de communication entre les individus, mais elles ont également envahi l'ensemble des facettes de la vie collective du citoyen. Parallèlement, le potentiel d'Internet s'est présenté aux gouvernements locaux comme une alternative pour répondre aux défis d'efficience, de développement, de transparence et de rapprochement, auxquels ils sont confrontés. C'est de ces mouvances technologiques, managériales, sociales et politiques qu'ont émergé des espaces virtuels municipaux, communautaires et collectifs à géométrie variable, plus ou moins intégrés.

Nous avons insisté, tout au long de la thèse, sur le fait que la problématique étudiée porte sur un phénomène social encore trop récent pour être stable. Deux constats témoignent de la complexité qui caractérise l'objet de recherche. D'une part, la littérature sur les collectivités branchées, bien que de plus en plus abondante, n'offre pas encore un corpus théorique suffisamment riche pour statuer de façon définitive sur son véritable potentiel développemental. D'autre part, les expériences empiriques menées ça et là dans les pays occidentaux se développent dans une logique d'essai et d'erreur, dans un contexte où la sévérité de la fracture numérique est très variable d'un territoire à un autre.

Or, sur le plan de la méthodologie, le choix de mener une recherche qualitative inductive dans le cadre d'une approche qui se voulait d'abord interprétative

était amplement justifié, ne serait-ce que pour stabiliser l'objet de recherche. Ainsi, la première définition de la collectivité apprenante et le modèle typologique intermédiaire issu de la littérature se sont avérés des outils de lecture, d'analyse et de catégorisation fort pertinents qui ont évolués dans le temps, particulièrement en raison de la recherche-action menée à Bromont. Le fait d'avoir travaillé davantage sur des concepts que sur le déploiement de pratiques et de fonctionnalités Web nous a permis de dégager les dimensions les plus structurantes du concept de collectivité branchée.

Par ailleurs, comme nous avons choisi d'appréhender l'objet de recherche sous l'angle de la gestion du développement – c'est dans cette perspective que nous voulions faire migrer la notion de collectivité branchée vers celle de collectivité apprenante – les modèles et théories du management ont complété le coffre d'outils conceptuel permettant de comprendre les enjeux que sous-tend le déploiement d'un projet collectif aussi intégrateur.

Le cadre de travail ainsi dégagé a servi d'assise pour passer en mode constructiviste et pour modéliser ce que Checkland (1999) appelle un système d'activités humaines (le système de développement d'une collectivité apprenante). La stratégie de recherche fondée sur la recherche-action menée à Bromont nous a donné l'occasion d'ancrer la problématique dans le contexte québécois. Le fait d'avoir accompagné les phases de conception, de démarrage et de mise en œuvre du projet de Bromont nous a permis non seulement d'en tirer de riches enseignements, mais également d'influencer sa trajectoire, d'apprécier la complexité du cadre relationnel de la communauté et de saisir le phénomène de construction du sens et ce, en temps réel.

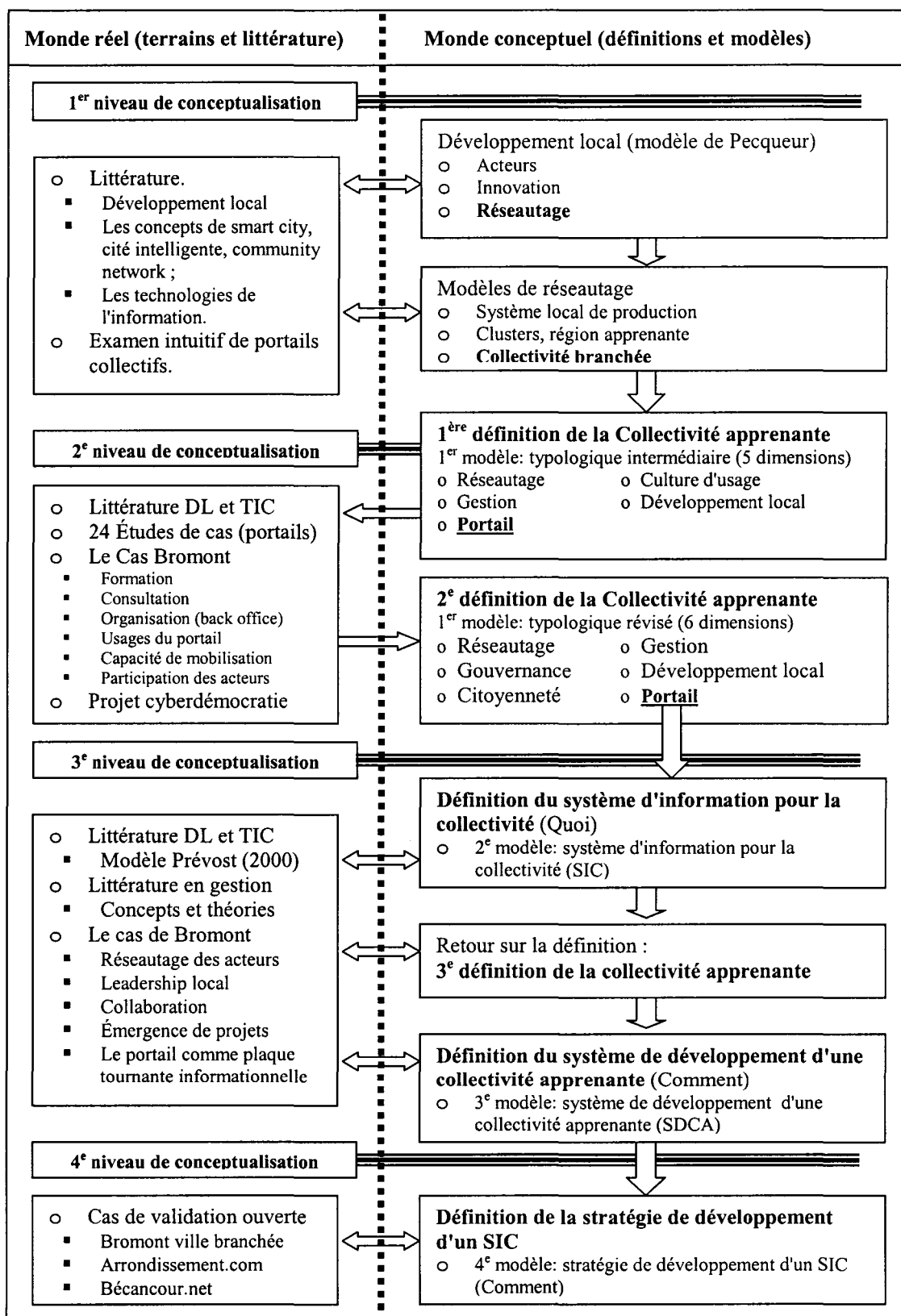
Le processus de va-et-vient entre la littérature, les exercices d'analyse d'expériences empiriques (de portail) et le terrain de recherche à Bromont a été fécond dans la précision des concepts. D'ailleurs, la carte d'évolution des concepts présentée à la fin du chapitre 5 (figure 43) illustre très bien l'adéquation entre le processus de conceptualisation et les terrains de recherche. Il n'est pas inutile d'y revenir brièvement en faisant cette fois une relecture de bas en haut.

Le modèle de développement d'un portail collectif (4^e niveau de conceptualisation) exprime le processus de mise en œuvre qui a été mené à Bromont, Arrondissement.com et Bécancour. L'exercice de validation qui consistait à confronter le modèle à ces trois terrains a permis de l'adapter à la réalité pour lui donner un potentiel de transférabilité. Le résultat se veut donc une réponse pratique aux demandes maintes fois exprimées par d'autres collectivités aux gestionnaires du projet de Bromont à savoir, comment reproduire une telle expérience.

Le portail collectif est un système d'information virtuel (3^e niveau de conceptualisation) accessible par les membres de la communauté et par lequel transitent des flux d'information (pertinents et utiles) produits par les différents acteurs de la collectivité. Nous avons constaté à Bromont que le processus d'implantation et de gestion du système d'information (le développement de nombreux volets tels la formation, la géomatique, l'intégration de l'offre touristique par exemple) favorise l'émergence de projets concrets qui agissent positivement sur le mieux être de la communauté. C'est le phénomène qu'illustre le système de développement d'une collectivité apprenante (SDCA). Évidemment, le portail montre, selon le territoire où il est implanté, une géométrie variable.

Le système d'information pour la collectivité (SIC) est la dimension centrale que nous avons privilégiée parmi les différentes dimensions de la collectivité apprenante qui ont été dégagées de la littérature, de l'étude de 24 cas internationaux et québécois, du projet de recherche parallèle sur le cyberdémocratie et de l'expérience Bromont ville branchée (2^e niveau de conceptualisation). Le modèle typologique révisé à la suite des évidences recueillies de ces étapes de la recherche (figure 33) témoigne du rôle de pivot que joue le portail dans la définition et l'articulation des autres dimensions (développement local, citoyenneté, gouvernance, gestion et réseautage).

Figure 43
Carte d'évolution des concepts



Enfin, le concept de collectivité apprenante qui s'articule autour d'un système d'information (portail collectif) ancré sur le territoire local est fondé sur une vaste littérature sur le développement local (les modèles de réseautage) et les technologies de l'information (les modèles de community networks) (1^{er} niveau de conceptualisation).

La réalisation d'une thèse de doctorat (DBA) vise d'abord à répondre à une question de recherche portant sur une problématique managériale : En quoi l'usage des TIC peut constituer une stratégie de développement local ? Nous estimons avoir fait la démonstration qu'une stratégie fondée sur le développement d'un portail collectif comme soutien au réseautage des acteurs d'une collectivité est suffisamment porteuse pour intégrer le portefeuille des stratégies de développement local. Le concept de collectivité apprenante ainsi dégagé est d'ailleurs fondamentalement enraciné dans les vecteurs identifiés par les auteurs du développement local à savoir, le réseautage des acteurs (Pecqueur, 2000; Prévost, 2003; Proulx, 1999, Proulx *et al.*, 2003), les dynamiques territoriales (Brunet, 1997; Joyal 2002) et la communication (Grefe, 2000).

Le cadre de référence qui a émergé des activités de recherche (le quoi) et qui a permis de préciser le concept de collectivité apprenante est composé du modèle typologique et du système de développement d'une collectivité apprenante. Le concept ainsi dégagé répond au volet théorique de la question spécifique de recherche à savoir : Quels sont les facteurs et les processus qui sont susceptibles de faire de la communication et des technologies de l'information un vecteur de développement local ? L'opérationnalisation du cadre théorique a fait l'objet d'une attention particulière puisque l'objectif pratique du projet de recherche consistait également à dégager une démarche d'implantation à l'attention des acteurs des collectivités du Québec. Le second volet de la question spécifique de recherche témoigne d'ailleurs de cette préoccupation : comment une stratégie de développement local axée sur la communication et les TIC peut être développée et implantée dans les collectivités québécoises alors que le concept est encore en émergence (le comment)?

À partir des données recueillies nous avons donc modélisé une démarche stratégique de conception et de développement d'un système d'information pour la collectivité (mobilisation des acteurs, diagnostic et stratégie et mise en œuvre) que nous avons par la suite confrontée aux trois expériences québécoises de notre échantillon qui correspondaient le mieux au concept de collectivité apprenante, soient Bromont ville branchée, Arrondissement.com et Bécancour.net. Cet exercice de validation ouverte a permis non seulement de préciser le poids de certaines variables, mais également de donner de la robustesse à la stratégie. Comme réponse au second volet de la question spécifique de recherche et de contribution pratique, un guide d'implantation d'une collectivité apprenante a été élaboré.

Compte tenu de la nature de l'objet de recherche et de sa complexité, on comprend que les résultats conceptuels présentés dans cette thèse ne permettent pas de trancher la question de façon définitive, bien au contraire. Le projet de recherche nous a permis d'acquérir une meilleure compréhension du phénomène des collectivités branchées, de proposer un concept plus achevé (la collectivité apprenante) et surtout, de préciser de nouvelles pistes de recherche.

Premièrement, nous avons présenté dans le cinquième chapitre les résultats de positionnement de 24 expériences de collectivités (12 internationales et 12 québécoises) dans le modèle typologique initial. Comme les paramètres du modèle ont évolué en cours de route, il serait pertinent de poursuivre et de réaliser de nouvelles analyses qui intègrent les dimensions de la gouvernance et de la citoyenneté du modèle typologique révisé.

Deuxièmement, nous n'avons pas la prétention de proposer un modèle général de développement d'une collectivité apprenante qui offre un potentiel de transférabilité illimité. Le contexte localisé dans lequel s'est déroulée la recherche-action fait en sorte que les résultats demeurent ancrés dans la culture québécoise et limitent la portée du cadre de référence aux communautés québécoises désireuses

d'expérimenter le concept de collectivité apprenante à des fins développementales. En ce sens, le modèle qui se dégage du projet Bromont ville branchée reflète la réalité québécoise (institutions, structure de gouvernance territoriale, type d'organismes communautaires et sociaux, compétences municipales, etc.). Il semble se situer à mi-chemin entre le concept américain des *community network* qui a été articulé à l'écart des pouvoirs politiques locaux et le concept de cité intelligence française qui est le fruit d'un leadership politique local. Néanmoins, le modèle a fait émerger deux perspectives de recherche qu'il serait pertinent d'explorer.

D'une part, nous concevons qu'un projet de réseautage et d'émulation collective par le TIC peut être adapté à des réalités territoriales spécifiques. Le cas d'une municipalité régionale de comté en milieu rural au Québec qui regroupe une douzaine ou une vingtaine de petites communautés pourrait être un terrain approprié pour l'expérimenter. Le rôle de l'école comme acteur incontournable du développement des communautés rurales en est un autre exemple. D'autre part, malgré l'ancrage québécois qui caractérise le cadre conceptuel, il serait approprié de réaliser des exercices de validation du modèle dans des collectivités offrant un éventail de cultures locales comme le Canada anglais, les États-Unis ou les pays d'Europe par exemple.

Troisièmement, la notion de cyberdémocratie que nous avons évoquée par l'insertion de deux dimensions au modèle typologique (la gouvernance et la citoyenneté), gagnerait à être développée davantage autant sur le plan national qu'à l'échelle locale. Si la cyberdémocratie suscite déjà une attention grandissante chez les chercheurs (Aström, 2001; Becker, 2001; Lévy, 2002; Lewis, 1999; Prévost *et al.* 2004; Watson et Mundy, 2001), les initiatives, bien que de plus en plus nombreuses, demeurent néanmoins rarissimes, particulièrement au Québec. Nous croyons que les TIC offrent aux citoyens et aux groupes de citoyens de nouveaux espaces pour influencer la formulation de politiques publiques ainsi que le processus de prise de

décision et qu'en revanche, les TIC fournissent aux pouvoirs publics locaux des outils additionnels pour favoriser la participation citoyenne. Dans quelle mesure les TIC affectent ou sont en mesure d'affecter le comportement citoyen et la gouvernance d'une collectivité ? Ces deux avenues méritent d'être approfondies.

Quatrièmement, la problématique de l'évaluation de tout projet visant à opérer un changement dans une collectivité demeure un défi méthodologique et pratique de taille (Patton, 1987, 2002; Stufflebeam, 2001). Nous avons évoqué, dans le sixième chapitre, la difficulté de mesurer tous les impacts, particulièrement les effets intangibles – ceux qui portent sur les prédispositions à l'émergence d'idées, d'initiatives ou de projets locaux – qu'est susceptible de générer la mise en œuvre d'un projet de collectivité apprenante. Les prochains travaux de recherche sur le concept de collectivité apprenante devront, entre autres, porter sur l'identification et l'expérimentation d'indicateurs visant à évaluer les impacts développementaux d'un tel projet.

Cinquièmement, nous avons nommé capital stratégique la capacité de cohésion des acteurs d'une communauté en regard de la prise en charge et de la réalisation d'un projet collectif. Bien qu'elle soit largement évoquée sous de multiples étiquettes dans le discours du développement local, cette notion nous apparaît suffisamment fondamentale pour qu'elle puisse être qualifiée d'actif collectif faisant partie du patrimoine d'une communauté. Il serait donc approprié dans de futurs projets de recherche que le concept de capital stratégique fasse l'objet de travaux spécifiques.

La présente thèse de doctorat est donc le fruit de quatre années de travaux menés dans un champ de recherche qui demeure largement en émergence même s'il se précise de plus en plus. Nous avons tenté d'illustrer que la révolution provoquée par les TIC (par opposition à évolution), particulièrement le déploiement d'Internet, entraîne les collectivités locales dans un processus obligé de redéfinition de leur cadre

relationnel. Nous avons constaté, à travers la littérature et les expériences empiriques, que le passage au numérique est un phénomène complexe qui certes offre de forts potentiels en matière informationnelle, transactionnelle et relationnelle mais qui montre également des limites, notamment au chapitre de l'acceptation et de l'appropriation. Nous croyons néanmoins qu'il est possible d'inscrire une collectivité branchée sur une trajectoire développementale et de l'orienter vers l'édification d'une véritable collectivité apprenante.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agarwal, R. (2000). Individual Acceptance of Information technologies. In R. W. Zmud (dir.), *Framing the Domains of IT Management* (p. 85-104). Cincinnati : Pinnaflex.
- Agren, P.-O. (2001). Is online democracy in the EU for professionals only? *Association for Computing Machinery*, 44(1), 36-38.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processess*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. et Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behaviour : Attitudes, intentions, and perceived behavioral control, *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474.
- Altrichter, H., et al. (2002). The concept of action research. *The learning Organization*, 9(3), 125-131.
- Anandarajan, M. et al. (2000). Technology acceptance in the banking industry : a perspective from a less developed country. *Information Technology & People*, 13(4), 298-312.
- Argyris, C. et Schön, D.A. (1978). *Organizational learning : a theory of action perspective*, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Argyris, C. et Schön, D.A. (1996). *Organizational learning II : Theory, method and practice*, Reading, Mass: Addison Wesley Longman.
- Argyris, C. (1999). *On Organizational learning*, 2^e edition. Blackwell Publishers Inc.
- Assens, C. et Phaneul, D. (1999). Le management en réseau de la citoyenneté locale : cas de Parthenay. In *Actes de la 5^e journée d'étude du CREGO sur la citoyenneté locale et le management public*, Université de Rouen, 18 Novembre 1999.
- Aström, J. (2001). Should democracy online be quick, strong, or thin ? *Communications of the Association for Computing Machinery*, 44(1), 49-51.
- Attalah, P. (1991). *Théories de la communication, sens, sujets, savoirs*. Collection Communication et Société, Université du Québec, Télé-université.

- Audet, M. et Lepinay, S. (2001). L'avenir du Québec passe-t-il par les cités intelligentes ? *Réseau cefrio*, 3(1), 3-8.
- Auton, Y. (2000). *Étude Internet et développement local*. Saisie le 22 janvier 2002, de <http://www.admiroutes.asso.fr/espace/proxim/auton/>
- Aydalot, P.H. (Ed.) (1986). *Milieus innovateurs en Europe*. Paris: Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs.
- Barber, B.R. (2001). The uncertainty of digital politics. *Harvard International Review*, 23(1), 42-47.
- Barbier, R. (1996). *La Recherche Action*. Paris: Éditions Economica, collection Anthropos.
- Barney, J.B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, XX(27), 643-650.
- Barringer, B.R. et Harrison, J.S. (2000). Walking a tightrope: Creating value through interorganizational relationships. *Journal of Management*, 26(3), 367-403.
- Beaud, J-P. (1997). L'échantillonnage. In B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (p. 185-215). Presses de l'Université du Québec.
- Beaudoin, J.-Y. et Desautels, G. (2001). *Bromont, branchée sur le monde: plan d'affaires présenté par l'organisme Bromont Collectivité ingénieuse*, manuscrit non publié, février.
- Becker, T. (2001). Rating the impact of new technologies on democracy. *Association for Computing Machinery*, 44(1), 39-49.
- Beeby, M. et Booth, C. (2000). Networks and inter-organizational learning; a critical review. *The Learning Organization*, 7(2), 75-88.
- Beesley, L. (2004). Multi-level complexity in the management of knowledge networks. *Journal of Knowledge Management*, 8(3), 71-88.
- Bélanger, J.-P., Sullivan, R. et Sévigny, B. (2000). *Capital social, développement communautaire et santé publique*. Montréal, Association pour la santé publique du Québec.

- Belley, M. (1987). La validité scientifique d'une recherche-action. In J.-P. Deslauriers et C. Gagnon (dir.), *Entre le savoir et l'action: choix éthiques et méthodologiques*. Collection Renouveau Méthodologique (Groupe de recherche et d'intervention régionales), Université du Québec à Chicoutimi.
- Belussi, F., Gottardi, G. et Rullani, E. (2003). *The technological evolution of industrial districts*. Collection Economics of Sciences, Technology and Innovation, 29, Kluwer Academic Publishers.
- Bhatt, G. (2000). Information dynamics, learning and knowledge creation in organizations. *The Learning Organization*, 7(2), 89-98.
- Bhatt, G. (2001). Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75.
- Binney, D. (2001). The knowledge management spectrum – understanding the KM landscape. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 33-42.
- Blanc, C. (2004). *Pour un écosystème de la croissance*. Rapport au Premier Ministre, Assemblée nationale, France.
- Bolisani, E. et Scarso, E. (1999). Electronic commerce implementation: A knowledge-based analysis. *International Journal of Electronic Commerce*, 3(3), 53-70.
- Boure, R. et Loiseau, G. (2003). *Démocratie locale et Internet*. Collection Sciences de la société, no. 60, Presses Universitaires du Mirail.
- Bourgeois, N. et Georgeault, V. (2002). *Les collectivités territoriales se mettent aux nouvelles technologies: les enseignements des démarches engagées, les perspectives*. Paris.
- Bourque, G.L. (1999). Le modèle québécois de développement : de l'émergence au renouvellement. *Économie et Solidarités*, 30(1), 127-141.
- Bromont (ville de) (2004). *Analyse du système d'information géographique municipale vue par les employés de la Ville de Bromont*, manuscrit non publié.
- Brunet, B. (1997). *Le développement local : un concept mais aussi une pratique*. Saisie le 6 octobre 2003 de <http://www.globenet.org/horizon-local/perso/ledevlocal.html>

- Bullinga, M. (2002). The Internet of the future: to control or be controlled. *The Futurist*, 36(3), 27-33.
- Carcenac, T. (2000). *Pour une administration électronique citoyenne, méthodes et moyens*. Rapport au premier ministre, France.
- Centre francophone d'informatisation des organisations (2001a). *Développement des collectivités locales et régionales par les TI*. Devis de recherche.
- Centre francophone d'informatisation des organisations (2001b). *Développement des collectivités locales et régionales par les TI* document de la rencontre des partenaires du 18 juin.
- Centre francophone d'informatisation des organisations (2005). *NETendances 2004, Utilisation d'Internet au Québec*, Léger Marketing.
- Charron, D. (1994). *Une introduction à la communication*. Collection communication et société, Université du Québec, Télé-université.
- Checkland, P. et Holwell, S. (1998a). *Information, systems and information systems: Making sense of the field*. John Wiley & Sons Ltd.
- Checkland, P. et Holwell S. (1998b). Action research: Its nature and validity. *Systemic Practice and Action Research*, 11(1), 9-21.
- Checkland, P. et Scholes, J. (1999). *Soft systems methodology in action*. John Wiley and Sons Ltd.
- Checkland, P. (1999). *Soft systems methodology: A 30-year retrospective*. John Wiley & Sons Ltd.
- Choo, C. W. (1998). *The knowing organization, how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions*. New York, Oxford University Press.
- Clarkson, M. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1), 92-117.
- Cohill, A. M. et Kavanaugh, A. (2000). *Community networks, lessons from Blacksburg*. 2^e édition, Virginia, Artech House (1^{er} éd. 1999).
- Cohill, A.M. (2000a). *Building eCommunities : Getting everyone connected*. Communication présentée auprès des gouverneurs de la Commission sur l'information technologique, Richmond, Virginia.

- Cohill, A. M. (2000b). *Community networks: A Web of relationships*. Blacksburg, Virginia.
- Cohill, A. M. (2000c). *Telecommunications for neighbourhoods and communities: four key areas of investment*. Blacksburg, Virginia.
- Cohill, A.M. (2000d). *The digital continuum: A community perspective*. Blacksburg, Virginia.
- Cohill, A.M. (2001). *Thinking chaordically: The future of communities and technology*. Blacksburg, Virginia.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge, Harvard University Press.
- Collerette, P. (1991). Le leadership et ses processus. In P. Collerette (dir.), *Pouvoir, leadership et autorité dans les organisations*, (153-186). Presses de l'Université du Québec.
- Courbon, J.-C. (1994 juin). *Recherche-action et conception évolutive des systèmes d'information : deux aspects d'une même démarche*. Communication présentée lors de la 4^e rencontres Francophones de Recherches en Systèmes d'Information, Poigny-la-Forêt.
- Courlet, C. (1994). Les systèmes productifs localisés, de quoi parle-t-on? In C. Courlet et B. Soulage, *Industrie, territoires et politiques publiques*, Éditions L'Harmattan.
- Courlet, C. et Pecqueur, B. (1998). Systèmes productifs localisés et développement : le cas des économies émergentes et en transition. In M.-U. Proulx (dir.), *Territoires et développement économique*. Éditions L'Harmattan.
- Courlet, C. (2001). *Territoires et régions: Les grands oubliés du développement économique*. Paris, Éditions L'Harmattan.
- Crevoisier, O. (1998). Mondialisation et territorialisation de l'économie : les approches homogénéisante et particularisante. In M.-U. Proulx (dir.), *Territoires et développement économique* (p. 23-47). Éditions L'Harmattan.
- Cunliffe, D. (2000). Developing usable Web sites – a review and model. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10(4), 295-307.

- D'Amboise, G. (1996). *Le projet de recherche en administration : un guide général à sa préparation*. Saisie le 12 avril 2004 de <http://www.fsa.ulaval.ca/personnel/damboisg/liv1/>
- Day, P. et Schuler, D. (2004). Integrating practice, policy and research. In P. Day et D. Schuler (dir.), *Community practice in the network society: Local action/global interaction* (p. 215-229). London: Routledge.
- D'Attalio, H. (1998). *Le développement des nouvelles technologies d'information et de communication dans les collectivités locales: de l'expérimentation à la généralisation*. Rapport du député au premier ministre, France.
- Davies, R. et al. (1994). *Coming to terms with research: An Introduction to the Language for Research Degree Students*, Centre for Applied Research in Education, University of East Anglia.
- De Bernardy, M. (1999). *Reactive and proactive local territory: Co-operation and community in Grenoble*. Regional Studies, Cambridge.
- Denzin, N. K. (1978). The logic of naturalistic inquiry. In N.K. Denzin (Éd.), *Sociological methods: A sourcebook*. New York: McGraw-Hill. In M. Q. Patton, *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage publications, 1987.
- Deschamps, H. (2001). *Les TIC au service du développement économique local : la scène de l'innovation*. Mémoire de maîtrise, Université Stendhal 3 – Grenoble 3.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative: guide pratique*, Montréal: McGraw-Hill.
- Détrie, P. et Meslin-Broyer, C. (1995). *La communication interne au service du management*, Coll. Communication-innovation, Éditions Liaisons.
- Dick, B. (1993). *Thesis resource paper: you want to do an action research thesis?* Saisie le 3 octobre 2003 de http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/art/arthesis.html#a_art_choos
- DiMaggio, P. et al. (2001). Social implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27, 307-336.
- Divay, G. et al. (2003). *Les municipalités et les services en ligne : la contribution des TIC au développement des collectivités locales*. Manuscrit non publié, Institut national de la recherche scientifique – Urbanisation, Culture et Société.

- Donaldson, T. et Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65-91,
- Donnadieu, G. et Karsky, M. (2002). *La systémique, penser et agir dans la complexité*. Collection Entreprises & Carrières, Paris, Éditions Liaisons.
- Droz, R. (2003). *Erreurs, mensonges, approximations et autres vérités*. Saisie le 4 septembre 2004 de <http://www.contrepointphilosophique.ch/Philosophie/Sommaire/Mensonges.html>
- Dunham, L., Freeman, E. et Liedtka, J. (2002). *The soft underbelly of stakeholder theory: The role of community*. (Document de travail no. 01-22), Darden Graduate School of Business Administration, University of Virginia.
- Dupuis, J.-P. (1998). Le rôle des acteurs locaux et régionaux dans la construction du modèle québécois de développement économique. In M.-U. Proulx (dir.), *Territoires et développement économique* (129-153). Éditions L'Harmattan.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eveno, E. (2000). *Quand le développement local de la Ville numérique rencontre des usages des TIC et des usagers*. Groupe de recherches socio-économiques, Toulouse, Université de Toulouse-Le Mirail.
- Favreau, O. (1989). Marchés internes, marchés externes. *Revue Économique*, 40(2), 273-328.
- Favreau, L. et Doucet, L. (1991). *Théorie et pratiques en organisation communautaire*. Sillery, P.U.Q.
- Favreau, L. et Lévesque B. (1996). *Développement économique communautaire : économie sociale et intervention*. Presses de l'Université du Québec.
- Favreau, L. (1998). Du local au global ; enjeux et défis des nouvelles initiatives de développement local et d'économie sociale. *Économie et Solidarités*, 29(2), 1-13.
- Fayn, M.-G. (2000). *Internet et démocratie locale*. DESS - Conseil aux collectivités territoriales en matière de politique de développement et de l'environnement - IRFASE - PARIS XIII.

- Fichman, R. G. (2000). The diffusion and assimilation of information technology innovations. In R. W. Zmud (dir.), *Framing the domains of IT management* (p. 105-127). Cincinnati: Pinnaflex.
- Firestone, J.M. et McElroy, M.W. (2004). Organizational learning and knowledge management: the relationship. *The learning organization*, 11(2), 177-184.
- Florida, R. (1995). Toward the learning region. *Futures*, 27(5), 527-536.
- Floris, B. (1996). *La communication managériale : la modernisation symbolique des entreprises*. Presse universitaire de Grenoble.
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Freeman, R.E. et McVea, J.A. (2002). *Stakeholder approach to strategic management*. (Document de travail no. 01-02), Darden Graduate School of Business Administration, University of Virginia.
- Fullerton, J.-P. *Review of the fifth discipline*. Saisie le 7 février 2002, de <http://www.rtis.com/nat/user/jfullerton/review/learning.htm>
- Garratt, B. (1999). The learning organization 15 years on: some personal reflections. *The Learning Organization*, 6(6), 202-206.
- Gauthier, B. et al. (1998). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*. 3^e édition, Presses de l'Université du Québec.
- Gélinas, A. (1985). *La recherche-action*. Rimouski, Université du Québec à Rimouski.
- Gibbins, R. (2000). Federalism in a digital world. *Revue canadienne de science politique*, 33(4), 667- 689.
- Giordano, Y. (1991). Décision et organisations : Quelles rationalités ? *Économies et Sociétés, Série Sciences de Gestion*, 17, 161-193.
- Giroux, N. (1993). La communication interne : une définition en évolution. *Revue communication et organisation*, 3, 17-39.
- Gomez, P.-Y. (1997). *Économie des conventions et sciences de gestion*. Encyclopédie de gestion.

- Gouttebel, J.-Y. (2001). *Stratégies de développement territorial*. Paris: Éditions economica.
- Graitson, D. (2000, janvier). *Les grappes industrielle : concept et méthodologie*. Manuscrit non publié présenté lors de la Conférence wallonne de l'innovation.
- Grant, R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategic formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Grefe, X. (2002). *Le développement local*. Éditions de l'aube/datar.
- Grootaert, C. et Van Bastelaer, T. (2002). *Understanding and measuring social capital: a synthesis of findings and recommendations from the social capital initiative*. Washington, Forum 1 – the institutional approach to donor-facilitated economic development, IRIS Center.
- Guthrie, D. (1996). *Transforming an existing organization into a learning organization*. Saisie le 16 décembre 2002 de <http://www.touchstone.com/tr/wp/transform.html>
- Haldin-Herrgard, M. (2000). Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 357-365.
- Hamel, G. et Prahalad, C.K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, May-June, 79-91.
- Hamel, G. (1996). *Strategy as revolution*, Harvard Business Review, July-August, 69-82.
- Hervé, M. (1997). *Nouvelles technologies de l'information et démocratie : les expériences menées à Parthenay*. Transversales, Sciences et Cultures, no. 46, juillet/août.
- Hervé, M. (2001). *Pour une créativité locale en matière de Web-Média*, Observatoire des Télécommunications dans la Ville, février.
- Hislop, D. (2003). Knowledge integration processes and the appropriation of innovations. *European Journal of Innovation Management*, 6(3), 159-172.
- Horrigan, J.B. (2001). *The Internet, cities and civil society*. Saisie le 16 décembre 2002 de www.cisp.org/imp/may_2001/05_01horrigan.htm

- Jablin M.F. et Robichaud, D. (1992). Communication et structure formelle de l'organisation : une revue de littérature. *Revue communication et organisation*, 2, 13-61.
- Jablin, M.F. (1990). *Organisational communication*. In Dahnke, G. et al. (dir.) *Human communication: theory and research*. California : Wadsworth Publishing Company.
- Jacob, R. et Pariat, L. (2000). *Gérer les connaissances : un défi de la nouvelle compétitivité du 21^e siècle, information, interaction, innovation*. Centre francophone d'informatisation des organisations, octobre.
- Jankowicz, D. (2000). From learning organization to adaptive organization. *Management Learning; Thousand Oaks*, 31, 471-490.
- Johnson, I. (1997). *La gouvernance: vers une re-définition du concept*. Agence canadienne de développement international, Direction des politiques, mars.
- Joyal, A. (2002). *Le développement local : comment stimuler l'économie des régions en difficulté*. Les éditions de l'IQRC, série Diagnostic, Presses de l'Université Laval.
- Julien, P.-A. (1997). *Le développement régional, comment multiplier les Beauce au Québec*. Les éditions de l'IQRC.
- Kaipa, P. (1999). *Knowledge architecture for the 21st century: The napa group model for sustainability*. In A. Cohill et J. Kruth, *Pathways to sustainability: The age of transformation*.
- Keane J. et Allison, J. (1999). *The intersection of the learning region and local and regional economic development: Analysing the role of higher education*. Cambridge: Regional Studies, décembre.
- Keenan, T.P. et Mitchell Trotter, D. (1999). The changing role of community networks in providing citizen access to the Internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 9(2), 100-108.
- Klerk V. et Peugeot, V. (2002). *Démocratie et territoires : les leviers de la participation*. Actes du Congrès mondial des réseaux citoyens de l'ère numérique, Montréal 7 – 12 octobre.
- Koenig, G. (1997). Apprentissage organisationnel. In Y.Simon et P. Joffre, *Encyclopédie de gestion* (p. 171-187), 2^e édition, Economica.

- Kofman, F. et Senge, P. (1997). *Les communautés d'engagement : Le cœur des organisations apprenantes*. Traduit par Jacques-Jean Lapointe, Université Laval.
- Kolosy, K. (1997). *Le développement local : réflexion pour une définition théorique du concept*. Saisie le 14 février 2003, de <http://www.globenet.org/horizon-local/>
- Kondra, A.Z. et Hinings, C. R. (1998). *Organizational diversity and change in institutional theory*. Organization Studies, hiver.
- Kooiman, J. (1993). *Findings, speculations and recommendations*. Saisie le 23 janvier 2005 de <http://agora.qc.ca/mot.nsf/Dossiers/Gouvernance>
- Kruth, J. (1999). *Entering the age of transformation: Choosing the destiny of humanity in the 21st century*. In M. Cohill et J. Kruth, *Pathways to sustainability: The age of transformation*.
- Lafontaine, D. et Thivierge, N. (1999). *Les régions fragiles face à la mondialisation*. Collection Tendances et débats en développement régional, GRIDEQ-GRIR, Université du Québec à Rimouski.
- Lafrance, A. (1996). *Réseaux et programmes de communication interne, pour comprendre et améliorer le fonctionnement*. Montréal : Éditions Nouvelles.
- Lambling, H. (2003). *La gestion de la relation citoyen : les TIC à l'écoute et au service des territoires*. Rapport du groupe de travail TIC et management de l'Observatoire des télécommunications dans la ville, Paris, janvier.
- Lambling, H. (2002). *Organisation des collectivités locales : les TIC au service du management*. Rapport du groupe de travail TIC et management de l'Observatoire des télécommunications dans la ville, Paris, mars.
- Langelier, L. (dir.). (2005) *Guide de mise en place et d'animation de communautés de pratiques intentionnelles: travailler, apprendre et collaborer en réseau*. CEFRIO.
- Lapointe, A. (2003). *Croissance des villes et économie du savoir : une perspective nord-américaine*. Centre d'études sur les nouvelles technologies et les organisations (CENTOR), Les Presses de l'Université Laval.
- Laramée, A. et Vallée B. (1991). *La recherche en communication, éléments de méthodologie*. Collection communication organisationnelle, Presse de l'Université du Québec.

- Larsen, K. (1999). *Learning cities: The new recipe in regional development*. Organization for Economic Cooperation and Development, The OECD Observer, Paris.
- Lawson, C. et Lorenz, E. (1999). Collective learning, tacit knowledge and regional innovation capacity. *Regional Studies*, 33(4), 305-317.
- Lefebvre, A. et Tremblay, G. (1998). *Autoroutes de l'information et dynamiques territoriales*. Presses de l'Université du Québec et Presses Universitaires du Mirail.
- Lévesque, B. (1999a). Développement local et économie sociale : éléments incontournables du nouvel environnement. *Économie et Solidarités*, 30(1), 111-125.
- Lévesque, B. (1999b). *Développement local et l'économie sociale : deux éléments devenus incontournables du nouvel environnement*, Cahiers du CRISES No. 9905, Collection *Working Paper*, février.
- Levine, P. (2001). The Internet and civil society. *Philosophy and Public Policy*, 20(4), 1-8. Saisie le 4 mars 2003 de <http://www.puaf.umd.edu/IPPP/reports/vol20fall00/Fall2000.pdf>
- Lévy, P. (2002). *Cyberdémocratie*. Essai de philosophie politique. Paris: Éditions Odile Jacob, janvier.
- Lewis, W.B. (1999). Digital democracy: Restoring citizens' trust. *Public Management*, 81(3), 6.
- Leyval-Granger, A. (1999). La communication locale : entre service public et promotion politique. *Communication et Langages* 120(2), 41-54.
- Libaert, T. (1996). *La communication de proximité : pour une meilleure intégration de l'entreprise dans son environnement*. Collection entreprise et carrières, Éditions Liaisons, série Communication locale, communication de terrain.
- Lobet-Maris, C. et Van Bastelaer, B. (1999). *Regards sur la construction sociale des villes virtuelles*. In Actes de la conférence ICUST 1999, Bordeaux (43-53).
- Lobet-Maris, C. et Van Bastelaer, B. (2000). Les modèles de développement dans les villes virtuelles. *Communications et Stratégies*, 39, 59-74.

- Longan, M.W. (2000). *Community and place in cyberspace: The community networking movement in the United-States*. Thèse de doctorat, University of Colorado.
- Longpré, A. (1999) et Legendre, R. (1988). L'acte d'apprendre : passion ou obligation. In M. Audet et S. Lepinay (1999). *Réseau CEFRIO*, 1(2).
- Lundvall, B.A. et Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of Industry Studies*, 23-42.
- Lutters, W.G. (2003). Joining the backstage: locality and centrality in an online community. *Information Technology & People*, 16(2), 157-182.
- Madon, S. (2000). The Internet and socio-economic development: exploring the interaction. *Information Technology & People*, 13(2), 85-101.
- Madon, S. et Sahay, S. (2001). Cities in the developing world: Linking global and local networks. *Information Technology & People*, 14(3), 273-286.
- Maillat, D. et Kebir, L. (2001). Conditions-cadre et compétitivité des régions : une relecture. *Revue canadienne des sciences régionales*, XXIV(1), 41-56.
- Maillat, D. (1996). Systèmes territoriaux de production et milieux innovateurs. In Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Réseaux d'entreprises et développement local* (75-90). Paris : Publications de l'OCDE.
- Manzano, T. (2000). *Parthenay, un exemple d'action publique pour l'appropriation des nouvelles technologies de l'information et de la communication*. (Rapport de stage) CNFPT d'Angers.
- Marchand, M. (2000). *L'utilisation de l'Internet par les acteurs locaux pour renforcer le lien social : Étude de sites municipaux américain*. Paris : Observatoire des Télécommunications dans la ville.
- Marsal, C. (2003). Management des organisations et économie d'entreprise : quelles différences? *Économie et Gestion*, 19. Saisie le 8 octobre 2004 de <http://www.educnet.education.fr/ecogest/veille/management/manag19.htm>
- Marshall, A. (1889). Organisation industrielle : Concentration d'industries spécialisées dans certaines localités. In A. Marshall, *Principes d'économie politique: Les agents de la production* (tome 1 : livre IV), (trad. F. Sauvaire-Jourdan (1906)), Université de Bordeaux.

- Martayan, S. (2000 avril). *Les NTIC et le développement des territoires*. Communication présentée lors du Colloque ECOTER – Conseil régional Midi-Pyrénées, Toulouse.
- Martensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 204-216.
- Maxwell, J.A. (1997). *Designing a Qualitative Study*. In L. Bickman et L.J. Rog (Éd.), *Handbook of applied social research methods* (p. 69-100), Sage publications.
- McKay, J. et Marshall, P. (2001). The dual imperatives of action research. *Information, Technology & People*, 14(1), 46-59.
- McLennan, K. et Guay, B. (2000). *La gestion des connaissances*. Saisie le 1^{er} avril 2001 de http://www.Dmr.com/corporatif/fr/thought_leadership/knowledge.htm
- Miles, M. et Huberman, A. (1991). *Analyse des données qualitatives*. Recueil de nouvelles méthodes, Éditions De Boeck Université.
- Mintzberg, H. (1979). An emerging strategy of direct research. *Administrative Science Quarterly*, 24, 582-589.
- Mintzberg, H. (1990). Strategy Formation: schools of thought. In J.W. Fredrickson (Édit.), *Perspectives on Strategic Management* (p. 105-235), New York : Harper & Row.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B.W. et Lampel, J. (1999). *Safari en pays stratégie : l'exploration des grands courants de la pensée stratégique*. Paris : Village mondial.
- Mintzberg, H. (1999). *Grandeur et décadence de la planification stratégique*. 2^e édition, Dunod.
- Mohrman, S. et Mohrman, A. (1997). Fundamental organizational change as organizational learning: creating team-based organizations. *Research in Organizational Change and Development*, 10, 197-228.
- Morgan, G. (1998). *Images de l'organisation* (Trad. S. Chevrier-Vouvé et M. Audet). Les presses de l'Université Laval (1^{er} éd. 1986).
- Morton, A. (1999). Ethics in action research. *Systemic Practice and Action Research*, 12(2), 219-222.

- Mucchielli, A. (1998a). *Approche systémique et communicationnelle des organisations*. Paris : Éditions Armand Colin.
- Mucchielli, A. (1998b). *Les sciences de l'information et de la communication*. 2^e édition, Collection Les fondamentaux, Paris : Hachette.
- Mucchielli, A. et Guivarch, J. (1998). *Nouvelles méthodes d'étude des communications*. Paris : Éditions Armand Colin.
- Mucchielli, A. (1999). *Théorie systémique des communications : principes et applications*. Paris : Éditions Armand Colin.
- Nambisan, S., Agarwal, R. et Tanniru, M. (1999). Organizational mechanisms for enhancing user innovation in information technology. *MIS Quarterly*, 23(3), 365-395.
- Ndubisi, N.O. et Jantan M. (2003). Evaluating IS usage in Malaysian small and medium-sized firms using the technology acceptance model. *Logistics Information Management*, 16(6), 440-450.
- Nieto, M. et Pérez W. (2000). The development of theories from the analysis of the organisation: Case studies by the patterns of behaviour. *Management Decision*, 38(10), 723-733.
- Ninacs, W.A. (1997). *Conditions de réussite de la mise en oeuvre de politiques et de dispositifs innovateurs en faveur de l'emploi et du développement local*. Communication dans le cadre du colloque *Stratégies locales pour l'emploi et l'économie sociale*, Montréal, le 19 juin.
- Nolan, T., Goodstein, L. et Pfeiffer, W. (2004). *Create and nurtured a learning organization*. Saisie le 7 février 2005, de <http://www.smartbiz.com/article/articleview/610/1/3/>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. et Takeuchi, H. (1997). *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*. Paris : De Boeck Université.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2000). *Développement local et création d'emplois*. L'Observateur, février.

- Organisation de coopération et de développement économiques (2001a). *Des citoyens partenaires : information, consultation et participation à la formulation des politiques publiques*. Série gouvernance.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2001b). *Du bien-être des nations : le rôle du capital humain et social*. Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, Les éditions de l'OCDE.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2001c). *Impliquer les citoyens, l'information, la consultation et la participation du public dans le processus de prise de décision*. Juillet.
- O'Neil, D. (2002). Assessing community informatics: A review of methodological approaches for evaluating community networks and community technology centers. *Internet research: Electronic Networking Applications and Policy*, 12(1), 76-102.
- Orléan, A. (1989). Vers un modèle général de la coordination économique par les conventions. In A. Orléan (éd.), *L'analyse économique des conventions*. Paris : P.U.F.
- Pacey, L. (1998, mars) *Mot de la fin*. Communication lors du Premier colloque pancanadien sur les réseaux d'apprentissage communautaire. Saisie le 28 septembre 2003 de http://www.rhdcc.gc.ca/fr/pip/daa/bta/Acquisition_de_competences/BTArecherche/CLNproc.pdf
- Paquet, G. (1998, octobre). *La gouvernance en tant que manière de voir : le paradigme de l'apprentissage collectif*. Communication présentée lors du colloque France-Québec tenu à Ottawa.
- Paquet, G. (2000). E-gouvernance, gouvernementalité et État commutateur. *Relations industrielles*, 55(4), 746-769.
- Paquet, G. (2001a). *Smart communities and the geo-governance of social learning*. (Document de travail 01-02), Centre of Governance, University of Ottawa.
- Paquet, G. (2001b). *Collective intelligence*. Lac Carling Governments' Review.
- Pasquier, W. (2000). *Parthenay la Créative (1999-2000) : étude d'une démarche de développement local*. Mémoire de maîtrise, Institut d'Études Politiques - Université Lumières (Lyon II).

- Patton, M.Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. 3^e édition, Sage Publications (1^{er} éd. 1980).
- Pecqueur, B. (2000). *Le développement local*. 2^e édition, Éditions La Découverte (1^{er} éd. 1989).
- Perrin, J.-C. (1992). Pour une révision de la science régionale : l'approche en terme de milieu. *Revue Canadienne de Science Régionale*, 15(2), 155-199.
- Perroux, F. (1991). *L'Économie du XX^e siècle*. 3^e édition, PUG.
- Peugeot, V., Ambrosi, A., Kole, E., Lohento, K., Dumolin, B., et Pimienta, D. (2001). *Réseaux humains, réseaux électroniques : de nouveaux espaces pour l'action collective*. Paris : Éditions Charles Léopold Mayer.
- Pierson, J. (2000). DMA ou la ville digitale d'Anvers. In B. Van Bastelaer *et al.*, *Villes virtuelles Entre Communauté et Cité* (p. 77-108), l'Harmattan.
- Pikkarainen, T. *et al.* (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14(3), 224-235.
- Planque, B. (1998). Le développement local dans la mondialisation. In M.-U. Proulx (dir.), *Territoires et développement économique* (p. 5-22), Éditions L'Harmattan.
- Poland, P. (2001). *Online Consultation In GOL-IN countries-initiatives to foster e-democracy*. Saisie le 7 février 2004 de <http://www.governments-online.org/documents/e-consultation.pdf>
- Polèse, M. (1996). Impact régional de la mondialisation de l'économie canadienne : question et éléments d'analyse. *Revue canadienne des sciences régionales*, XIX(3). Saisie le 7 février 2004 de <http://www.lib.unb.ca/Texts/CJRS/Autumn96/contents.html>
- Polèse, M. et Shearmur, R. (2003, août). *R.I.P.-H.M.R. : à propos du concept de pôle de développement et des stratégies de développement économique des régions québécoises*. Communication présentée au colloque annuel de l'Association de science régionale de langue française (ASRDLF), Trois-Rivières.
- Polonski, J.M. (1995). A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. *Journal of Business and industrial marketing*, 10(3), 29-46.

- Porter, M.E. (1979). *How competitive forces shape strategy*. Harvard Business Review, mars/avril.
- Porter, M.E. (1998). *On competition*. Harvard Business School Pub Press.
- Prell, C. (2003). Community networking and social capital: Early investigations. *Journal of Computer Mediated Communication*, 8(3). Saisie le 8 novembre 2004 de <http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue3/prell.html>
- Press, L. Minges, M. et Ismail, M. (2001). *The e-City : Singapore Internet Case Study*. International Telecommunication Union.
- Prévost, P. (1983). *Le diagnostic-intervention : la méthodologie des systèmes souples et la recherche-action*. Manuscrit non publié, Université du Québec à Chicoutimi.
- Prévost, P. (1997). L'intervention support à la recherche en gestion. In L.-J. Filion (dir.) *Recherches qualitatives* (p. 58-78), Université du Québec à Trois-Rivières.
- Prévost, P. (1999). *Gérer le développement local*. Manuscrit non publié, Université de Sherbrooke.
- Prévost, P. (2000). *Les stratégies du développement local*. Manuscrit non publié, Université de Sherbrooke.
- Prévost, P. (2003). *Collectivité apprenante : stratégies des acteurs*. Manuscrit non publié, Université de Sherbrooke.
- Prévost, P., Fortin, M.-È., Lagacé, M., Lussier, K., Sévigny, B. et Yorn, C. (2004). *Développer la cyberdémocratie*. Rapport de recherche, GRECUS, Université de Sherbrooke.
- Prévost, P. et Yorn, C. (2005). *Revue de littérature sur les facteurs intangibles dans le développement local*. Rapport de recherche, Université de Sherbrooke.
- Proulx, M.-U. (1995). *Réseaux d'information et dynamique locale*. Chicoutimi : Éditions GRIR, UQAC.
- Proulx, M.-U. et Darhouani, L. (2001, juin). *Les chantiers des NTIC au service des collectivités locales et régionales*. Communication présentée lors d'une rencontre des partenaires du CEFRIIO.

- Proulx, M.-U. (2002). *L'économie des territoires au Québec*. Presses de l'Université du Québec.
- Proulx, M.-U., Darhouani, L., Gauthier, J., Doubi, A., Bélanger, C. et Vachon, M.-A. (2003). *Appropriation des TIC par les acteurs territoriaux du développement*. Rapport de recherche. Centre de recherche sur le développement territorial (CRDT) Université du Québec à Chicoutimi.
- Putnam, R. (1993). The prosperous community: social capital and public life. *The American Prospect*, 4(13).
- Quan-Haase, A. et Wellman, B. (2002). How does the Internet affect social capital. In M. Huysman et V. Wulf (dir.) *IT and social capital*, University of Toronto.
- Quere, H. (2002). *Les portails de territoire : une coproduction des acteurs locaux*. Rapport d'un groupe de travail, Paris : Observatoire des télécommunications dans la ville.
- Quéré, M. (1996). Les technopoles et la notion de politique technologique régionale. In N. Massard, *Territoires et politiques technologiques: comparaisons régionales*, Paris : L'Harmattan.
- Rapoport, R. N. (1970). Three dilemmas of action research. *Human Relations*, 23, 499-513.
- Rifkin, W. et Fulop, L. (1997). A review and case study on learning organizations. *The learning Organization*, 4(4), 135-148.
- Rispal, M.H. (2002). *La méthode de cas : application à la recherche en gestion*. Éditions De Boeck Université.
- Roberts, J. (2000). From know-how to show-how? Questioning the role of information and communication technologies in knowledge transfert. *Technology Analysis & Strategic Management*, 12(4), 429-443.
- Robson, C. (1993). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*. Ma: Blackwell.
- Rowley, J. (2000). From learning organisation to knowledge entrepreneur. *Journal of Knowledge Management*, 4(1), 7-15
- Sade, G. (2001). *Action research*. Saisie le 14 avril 2002 de <http://www.uber.tv/envisioning/docs/action.pdf>

- Schmidhuber, J. (2002, juin). *Mesure et évaluation des pénuries alimentaires et de la dénutrition*. Rapport de discussion du colloque scientifique international, Rome.
- Schuler, D. (1996). *New community networks: Wired for change*. Addison – Wesley.
- Schuler, D. (2001). Computer professionals and the next culture of democracy. *Association for Computing Machinery*, 44(1), 52-57.
- Schuller, T. (2001). Complémentarité du capital humain et du capital social. *Revue ISUMA*, 20-27.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The Art & Practice of The Learning Organization*. New-York : Currency Doubleday Publisher.
- Senge, P. (1999). *The dance of change: The challenges to sustaining momentum in learning organization*. New-York : Currency Doubleday Publisher.
- Senge, P. (2002). *Leading learning organizations*. Saisie le 28 mars 2003 de <http://www.sol-ne.org/res/kr/leadlearn.html>
- Séigny, B. et Prévost, P. (2003). *Modèle conceptuel de la collectivité apprenante*. (Rapport de recherche). Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO). http://www.cefrio.qc.ca/rapports/Mod_concept_coll_app.pdf
- Shannon, C.E. et Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.
- Spring, M. (2003). Knowledge management in extended operations networks. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), 29-37.
- Statistiques Canada (2004). *Enquête sur l'utilisation d'Internet par les ménages en 2003*. Saisie le 7 février 2005 de <http://www.statcan.ca/Daily/Francais/040708/q040708a.htm>
- Strauss, A et Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications.
- Strauss, A et Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology: An overview. In N. K. Denzin et Y. S. Lincoln (dir.), *Handbook of qualitative research* (273-285). Thousands Oaks CA, Sage.
- Stufflebeam, D. L. (2001). *Evaluation models: New directions for evaluation*, (Monography no. 89), Wiley Publishers.

- Tampoe, M. (1994). Exploiting the core competences of your organization. *Long Range Planning*, 27(4), 66-77.
- Teece, D.J., Pisano, G. et Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Thompson, S. (2001). Demographic and motivation variables associated with Internet usage activities. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(2), 125-137.
- Thiétart, R.-A. (1999). *Méthodes de recherche en management*. Édition Dunod.
- Timms, D., Ferlander, S. et Timms, L. (2001). Building communities: Online education and social capital. In A. SZUCS *et al*, *Learning without limits: Developing the next generation of education*. Actes de la 10^e Conférence EDEN, 10 – 13 juin, Stockholm, Suède.
- Timms, D. (2002, août). *Identity, community and the Internet*. Communication présentée à la 6^e Conférence Internationale sur les Représentations Sociales, University of Stirling, Écosse.
- Townsend, A.M. (2000). Solidarity.com? Class and collective action in the electronic village. *Journal of Labor research*, 21(3), 393-405.
- Tremblay, D.-G. (1995). Du macrodéveloppement au développement local : les enjeux et les défis. In C. Mercier *et al*. (dir.), *Au cœur des changements sociaux : les communautés et leurs pouvoirs* (p. 23-32). Actes du 4^e colloque du regroupement québécois des intervenants et intervenantes en action communautaire en CLSC et en centre de santé (RQIIAC), Université de Sherbrooke.
- Tremblay, D.-G. (1998). Partenariat, coopération et imbrication locales : une analyse des limites et des perspectives fondée sur les résultats d'une enquête menée au Québec. In M.-U. Proulx (dir.), *Territoires et développement économique* (p. 189-212), Éditions L'Harmattan.
- Tremblay, D.-G. et Fontan, J.-M. (1994). *Le développement économique local : les théories, la pratique, les expériences*. Sainte-Foy : Télé-Université, PUQ.
- Tsipouri, L. (1998). *Grading knowledge and diffusing technology in a regional context*. Rapport de la conférence on regional innovation policies, Italie, OCDE.
- Uslaner, E.M. (2001). *The Internet and social capital*. ACM.

- Vachon, B. (1996). Mettre le territoire en état de produire : le rôle des facteurs sociaux, culturels et environnementaux dans la démarche de développement local. In S. Côté, J.-L. Klein et M.-U. Proulx (dir.) *Le Québec des régions : vers quel développement ?* Rimouski : GRIDEQ-GRIR.
- Valeri, T. et Lenihan, D. (2002). *Le cybergouvernement : avis aux élus*. Rapport du comité consultatif politique du Centre pour la collaboration gouvernementale, Gouvernement en mutation.
- Van Bastelaer, B. (1999). Les villes virtuelles en Belgique francophone et germanophone. *Wallonie*, 60/61, 37-56.
- Van Bastelaer, B., Henin, L. et Lobet-Maris, C. (2000). *Villes virtuelles, Entre Communauté et Cité*. Paris, L'Harmattan.
- Van Bastelaer, B. (2001). L'amélioration de la relation entre l'administration et les citoyens au niveau local : le cas des villes virtuelles. In *Téléservices publics. Usages et citoyenneté* (p. 195-206). Actes du 12^{ème} Colloque du CREIS Informatique et Société, Paris, 28-30 mars 2001.
- Vedel, T. (2000). L'Internet et les villes : trois approches de la citoyenneté. *Revue Hermès*, 26-27, 247-262.
- Watson, R. et Mundy, B. (2001). A strategic perspective of electronic democracy. *Association for Computing Machinery*, 44(1), 27-30.
- Weick, K. et Ashford, S. (2001). Learning in organizations. In F. Jablin et L. Putnam (dir.), *The new Handbook of organizational communication, advances in theory, research, and methods* (p. 704-731), SAGE Publication.
- Wellman, B., Salaff, J., Dimitrova, D., Garton, L., Gulia, M. et Haythornthwaite, C. (1996). Computer networks as social networks: collaborative work, telework, and virtual community. *Annual Review*, 22, 213-238.
- Wellman, B., Quan Haase, A., Witte, J. et Hampton, K. (2001). Does the Internet increase, decrease, or supplement social capital ? Social networks, participation, and community commitment. *American Behavioural Scientist*, 45(3), 436-455.
- Wellman, B. et Haythornthwaite, C. (2002). *The Internet in everyday life*. Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto.

Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. *The Journal of knowledge Management*, 1(1), 6-14.

Willett, G. (1992). *La communication modélisée : une introduction aux concepts, aux modèles et aux théories*. Éditions du Renouveau Pédagogique Inc.

Yin, R.K (1994). *Case study research, design and methods*. 2^e édition, Sage Publications.

ANNEXE A

ÉTAPES DE LA RECHERCHE DANS LE CADRE DU PROJET DU CEFRIO

Étapes de la recherche dans le cadre du projet du CEFRIO

Rencontres	Détails des rencontres
11 avril 2001 (Québec)	Positionnement de projet : 5 principes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rechercher la valeur ajoutée aux citoyens (individus et entreprises) ; ✓ Tirer profit du leadership du milieu là où il est ; ✓ Agir en collaboration avec les instances intéressées ; ✓ Reconnaître la grande variété et la spécificité des milieux concernés ; ✓ Agir avec réalisme et pragmatisme.
28 mai 2001 (Québec)	Séance de discussions sur les prédevis de recherche à élaborer par les équipes
18 juin 2001 (Québec)	Lancement du projet de recherche et présentation des équipes de recherche. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le mandat spécifique porte sur la démocratie locale et le modèle d'intégration
24 août 2001 (Québec)	Rencontre équipe de Sherbrooke et le CEFRIO (préciser le mandat) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Typologie des expériences de collectivités apprenantes ; ✓ Les caractéristiques socioculturelles du Québec ; ✓ Conceptualisation de quelques modèles québécois de coll. apprenantes
20 novembre 2001 (Bromont)	Session de transfert <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conférence de Andrew Cohill ✓ Présentation du modèle de Longan (état de la recherche dans la définition d'une typologie)
Décembre 2001	Dépôt du design de recherche au CEFRIO
12 février 2002	Session de transfert <ul style="list-style-type: none"> ✓ Constats préliminaire de l'équipe de Sherbrooke : le phénomène est récent et en construction. Le Québec n'est pas à l'avant-garde. L'équipe s'est donné des concepts (collectivités apprenantes), a produit une typologie pour positionner des expériences et dégager des tendances. Elle est à bâtir un système d'information pour les collectivités locales
27 février 2002 (Sherbrooke)	Rencontre CEFRIO pour préciser le mandat <ul style="list-style-type: none"> ✓ Collectivité apprenante : outre la typologie, tirer un modèle de l'expérience bromontoise. ✓ Distinguer le volet démocratie (confié à d'autres chercheurs)

Rencontres	Détails des rencontres
25 mars 2002	Dépôt du devis de recherche définitif au CEFRIO
10 avril 2002 (Trois-Rivières)	Session de transfert ✓ Présentation des mandats des 5 équipes et divulgation de premiers résultats par les autres équipes.
18 septembre 2002 (Québec)	Session de transfert ✓ Présentation du modèle typologique (4 dimensions) avec exemples.
4 décembre 2002 (Trois-Rivières)	Session de transfert ✓ Présentation de la dimension développement local du modèle typologique ✓ Présentation du système d'information pour la collectivité (SIC) ✓ Présentation de la démarche de conception et développement d'un SIC ✓ Distinction du portail intégrateur et fédérateur
20 janvier 2003 (Québec)	Session de travail ✓ L'intégration des résultats des cinq équipes de recherche
12 février 2003 (Québec)	Session de transfert (mi-parcours du projet) ✓ Discussions sur les Quoi, Qui et Comment.
23 avril 2003 (Québec)	Session de transfert ✓ Présentation des résultats d'analyse de 13 expériences internationales et de 12 initiatives québécoises à partir du modèle typologique.
14 mai 2003 (Drummondville)	Session de travail sur l'intégration des résultats de recherche. ✓ Le concept de collectivité apprenante est identifié comme étant le concept intégrateur ✓ Rapport final – équipe de l'INRS (M. Gérard Divay et M. Daniel Latouche)
19 juin 2003 (Québec)	Session de transfert ✓ 1 ^{er} thème : Le « Comment » (stratégie d'intervention et d'implantation) ✓ 2 ^e thème : le « Pourquoi » (l'intérêt, les retombées, les bénéfices) ✓ 3 ^e thème : Les conditions préalables (capital stratégique)
10 septembre 2003 (Québec)	Session de transfert ✓ Rapport final – équipe de l'UQAC (M. Marc-Urbain Proulx) ✓ Rapport final – équipe de l'UQTR (M. Louis Raymond)

Rencontres	Détails des rencontres
6 novembre 2003 (Québec)	Session de transfert <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rapport final – équipe de Sherbrooke (M. Bernard Sévigny et M. Paul Prévost) : présentation des résultats de l'analyse de la confrontation du modèle d'implantation aux 3 terrains de recherche (Bromont, Arrondissement.com et Bécancour) ✓ Rapport final e-démocratie et démocratie électronique coopérative - équipe de Sherbrooke (Mme Marie-Ève Tremblay, Mme Mélanie Lagacé et M. Denis Martel)
Janvier 2004	Rapport synthèse livré au CEFRIO (mandat ad hoc)
Mars 2004	Guide d'implantation d'une collectivité apprenante livré au CEFRIO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fin de la recherche action à Bromont

ANNEXE B

LA GRILLE D'ANALYSE DES EXPÉRIENCES EMPIRIQUES

1. Informations générales

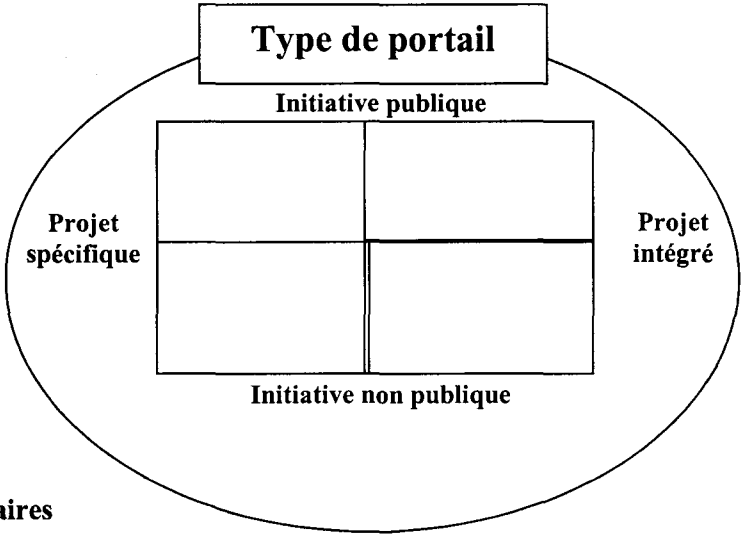
Nom du portail		
<input type="text"/>		
Adresse du portail		
<input type="text"/>		
Ville ou communauté desservie	Population	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Type d'organisation Privée <input type="checkbox"/> OBNL <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Autre <input type="text"/>	Contact pour information Nom <input type="text"/> Coordonnées <input type="text"/>	
Adresse civile de l'organisation	Date de fondation <input type="text"/> Membre d'une association <input type="text"/>	
La mission et/ou les objectifs <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>		
Adresse de la mission <input type="text"/>		
N'a pas de mission explicite <input type="checkbox"/>		

Histoire du projet <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 550px; margin: 10px auto;"></div> N'a pas de rubrique <i>Histoire</i> <input type="checkbox"/>																	
Frontières de la collectivité virtuelle Ville <input type="checkbox"/> Arrondissement <input type="checkbox"/> Agglomération <input type="checkbox"/> MRC <input type="checkbox"/>																	
Les partenaires au projet (financement): <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Gouv. local</td> <td style="width: 40%;"><input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td style="width: 50%;">Gouv. national</td> <td style="width: 40%;"><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Entr locales</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td>Entr. nationales</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Instit. locales</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td>Instit. nationales</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Org. milieu</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> <td>Org internationaux</td> <td><input style="width: 90%;" type="text"/></td> </tr> </table> Les partenaires s'affichent sur le portail ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Gouv. local	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Gouv. national	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Entr locales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Entr. nationales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Instit. locales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Instit. nationales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Org. milieu	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Org internationaux	<input style="width: 90%;" type="text"/>	
Gouv. local	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Gouv. national	<input style="width: 90%;" type="text"/>														
Entr locales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Entr. nationales	<input style="width: 90%;" type="text"/>														
Instit. locales	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Instit. nationales	<input style="width: 90%;" type="text"/>														
Org. milieu	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Org internationaux	<input style="width: 90%;" type="text"/>														

2. Dimension no.1 : le type de portail

Initiative du portail Qui a pris le leadership dans le projet : <input type="text"/> Le portail est de type : Publique <input type="checkbox"/> Non publique <input type="checkbox"/> Mixte <input type="checkbox"/> (à spécifier) (à spécifier) Municipale <input type="checkbox"/> OSBL <input type="checkbox"/> MRC <input type="checkbox"/> Privée <input type="checkbox"/> Autre <input type="text"/>	Initiatives Publiques Mixte Non publique
Le portail est géré : Par la municipalité <input type="checkbox"/> Par un OSBL <input type="checkbox"/> Par une corporation publique <input type="checkbox"/> Par une entreprise privée <input type="checkbox"/> Autre organisation <input type="text"/>	Initiatives Publiques Mixte Non publique
Niveau d'intégration du portail (On y retrouve des informations :) Municipales <input type="checkbox"/> Régionales <input type="checkbox"/> Nationales <input type="checkbox"/> CLD <input type="checkbox"/> MRC <input type="checkbox"/> Paramunicipales <input type="checkbox"/> Dév. Economique <input type="checkbox"/> Commerciales <input type="checkbox"/> Industrielles <input type="checkbox"/> Touristiques <input type="checkbox"/> Communautaires <input type="checkbox"/> Groupes d'intérêt <input type="checkbox"/> O.S.B.L. <input type="checkbox"/> Autres type d'information <input type="text"/>	Intégration Absente Faible Moyenne Forte Très forte
Autres fonctionnalités Moteur de recherche <input type="checkbox"/> Hyperliens <input type="checkbox"/>	

POSITIONNEMENT DU PORTAIL



Commentaires

--

3. Dimension no.2 : le type de culture (favorisé)

Quel type d'informations style "actualité" offre le portail ? Informations locales <input type="checkbox"/> Informations régionales <input type="checkbox"/> Météo <input type="checkbox"/> Aucune information de type "actualité" <input type="checkbox"/>		Orientation Locale																				
Le portail offre des liens avec les médias : Locaux <input type="checkbox"/> Nationaux <input type="checkbox"/> Régionaux <input type="checkbox"/> Internationaux <input type="checkbox"/> Autres <input type="text"/>	Le portail comporte de la publicité Pas du tout <input type="checkbox"/> Peu <input type="checkbox"/> Raisonnablement <input type="checkbox"/> Beaucoup <input type="checkbox"/> Local <input type="checkbox"/> Nationale <input type="checkbox"/>		Mixte																			
Le portail stimule l'usage local <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	Le portail stimule l'usage externe <input type="checkbox"/> <input type="text"/>	Globale																				
Informations municipales <table> <tr> <td>Historique de la ville</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Plan du portail</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Organigramme de la ville</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Carte géographique</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Culturelle et récréative</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Services municipaux</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Touristique</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Règlements municipaux</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Économique</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Emplois disponibles</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Historique de la ville	<input type="checkbox"/>	Plan du portail	<input type="checkbox"/>	Organigramme de la ville	<input type="checkbox"/>	Carte géographique	<input type="checkbox"/>	Culturelle et récréative	<input type="checkbox"/>	Services municipaux	<input type="checkbox"/>	Touristique	<input type="checkbox"/>	Règlements municipaux	<input type="checkbox"/>	Économique	<input type="checkbox"/>	Emplois disponibles	<input type="checkbox"/>	Caractère informationnel Faible Moyen
Historique de la ville	<input type="checkbox"/>	Plan du portail	<input type="checkbox"/>																			
Organigramme de la ville	<input type="checkbox"/>	Carte géographique	<input type="checkbox"/>																			
Culturelle et récréative	<input type="checkbox"/>	Services municipaux	<input type="checkbox"/>																			
Touristique	<input type="checkbox"/>	Règlements municipaux	<input type="checkbox"/>																			
Économique	<input type="checkbox"/>	Emplois disponibles	<input type="checkbox"/>																			

Information sur le gouvernement local (les élus)		Fort Très fort
Maire <input type="checkbox"/> Membres du conseil municipal <input type="checkbox"/> Fonctionnaires municipaux <input type="checkbox"/> Comités municipaux <input type="checkbox"/> Autres <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 480px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 480px; margin-top: 5px;"></div>	Ordre du jour <input type="checkbox"/> Procès verbaux <input type="checkbox"/> Rapports téléchargeables <input type="checkbox"/> Budget municipal <input type="checkbox"/>	
Applications relationnelles (démocratie locale)		Caractère relationnel Absent Faible Moyen
Courriel des élus <input type="checkbox"/> Consultation publique <input type="checkbox"/> Groupe de discussion <input type="checkbox"/> Diffusion des réunions <input type="checkbox"/> Sondage en ligne <input type="checkbox"/> Autres applications relationnelles <div style="border: 1px solid black; height: 70px; width: 315px; margin-top: 5px;"></div>	Courriel des gestionnaires du portail <input type="checkbox"/> Courriel des gestionnaires municipaux <input type="checkbox"/> Extraits audio ou vidéo <input type="checkbox"/> Clavardage <input type="checkbox"/> Forum de discussion <input type="checkbox"/> Si oui; Les sujets sont libres <input type="checkbox"/> Les sujets sont proposés <input type="checkbox"/> Les sujets sont imposés <input type="checkbox"/>	
Le portail favorise les relations entre citoyens ?		Fort Très fort
Services individuels <input type="checkbox"/> Calendrier activités <input type="checkbox"/> Autre applications <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 420px; margin-top: 5px;"></div>	Petites annonces <input type="checkbox"/> Groupes d'intérêt <input type="checkbox"/>	
Les organismes du milieu		
Produisent de l'information <input type="checkbox"/> Sont accessibles directement <input type="checkbox"/>	Mettent à jour leur contenu <input type="checkbox"/>	

<p>Applications transactionnelles</p> <p>Abonnement par courriel à une liste de diffusion <input type="checkbox"/></p> <p>Inscription en ligne à un Intranet <input type="checkbox"/></p> <p>Inscription en ligne à des activités <input type="checkbox"/></p> <p>Paiement quelconque en ligne (autre que commercial) <input type="checkbox"/></p> <p>Possibilité de commander un permis en ligne <input type="checkbox"/></p> <p>Système de gestion des plaintes et requête en ligne <input type="checkbox"/></p> <p>Autres applications transactionnelles</p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 550px;"></div>	<p>Caractère transactionnel</p> <p>Absent</p> <p>Faible</p> <p>Moyen</p> <p>Fort</p> <p>Très fort</p>
<p>POSITIONNEMENT DE LA CULTURE</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Type de culture</div> </div>	

Commentaires	

4. Dimension no. 3 : le type de gestion

Le type de gestion est : Fermé (contrôle du contenu, contenus "push") <input type="checkbox"/> Flexible (les utilisateurs influencent la gestion du portail) <input type="checkbox"/> Ouvert (absence de contrôle, utilisateurs en font la gestion) <input type="checkbox"/>		Gestion Fermée Flexible Ouverte
L'équipe de gestion, le cas échéant, est formée de: De la municipalité <input type="checkbox"/> Du privé <input type="checkbox"/> Du milieu <input type="checkbox"/> De citoyens <input type="checkbox"/>		
Les citoyens sont considérés comme : Des consommateurs d'information <input type="checkbox"/> Des producteurs d'information <input type="checkbox"/>		
Date de la dernière mise à jour : En date du jour <input type="checkbox"/> Dans les 7 derniers jours <input type="checkbox"/> Plus d'un mois <input type="checkbox"/> Le dernier mois <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/>		
Il y a sur le portail une boîte de suggestion Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	L'adresse du Webmestre est sur le site ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Gestion Fermée Flexible Ouverte
Envoi d'un courriel Date et heure envoyé <input type="text"/> Date et heure reçu <input type="text"/> Temps réponse <input type="text"/>		
Le projet a une vie limitée dans le temps ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas <input type="checkbox"/>		

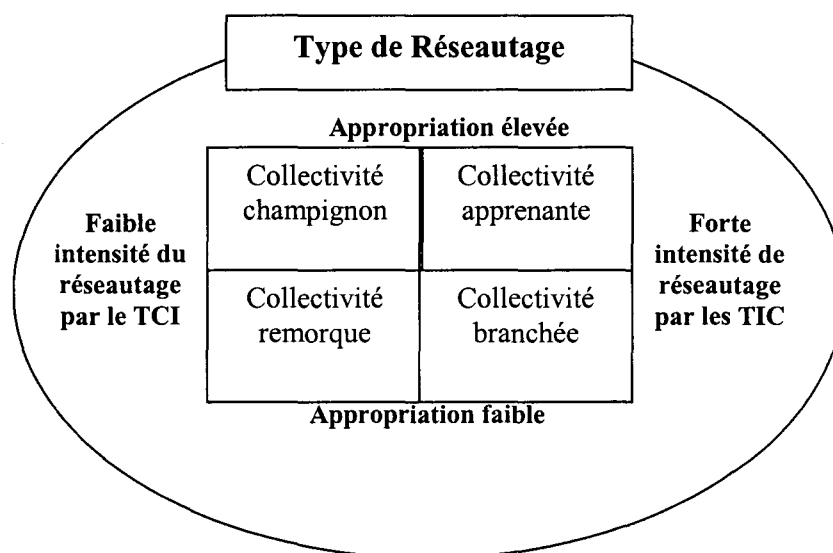
<p>POSITIONNEMENT</p> <div data-bbox="550 231 1094 689"><div data-bbox="592 231 1057 308">Type de gestion</div><div data-bbox="550 308 1094 689"><div data-bbox="683 363 950 572"><div data-bbox="683 363 812 461">Publique</div><div data-bbox="683 461 812 572">Non publique</div></div><div data-bbox="565 483 659 517">Fermée</div><div data-bbox="984 483 1084 517">Ouverte</div></div></div>	
<p>Commentaires</p> <div data-bbox="339 815 1230 1761"></div>	

5. Dimension no. 4 : le type de réseautage

Appréciation

Taux de branchement à Internet Global <input type="text"/> À la maison <input type="text"/> Au travail <input type="text"/>														
Accessibilité à Internet haute vitesse <input type="text"/>														
Achalandage du portail <input type="text"/>														
Participation aux groupes de discussion <input type="text"/>														
<p align="center">Les hyperliens (représentation territoriale)</p> <p align="center">Le portail propose des informations communes et/ou des hyperliens avec :</p> <table border="0"> <tr> <td>Le site municipal <input type="checkbox"/></td> <td>Organismes internationaux <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>LA MRC <input type="checkbox"/></td> <td>Le gouvernement fédéral <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Le gouvernement du Québec <input type="checkbox"/></td> <td>Le CLD ou SADC <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Les partenaires (privés) <input type="checkbox"/></td> <td>Organismes de développement <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Des sites d'intérêts du milieu <input type="checkbox"/></td> <td>Autre liens externes <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Une association de réseaux <input type="checkbox"/></td> <td rowspan="2"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Organismes du milieu <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Précisez</p> <input type="text"/> <p align="right">Pas d'hyperliens <input type="checkbox"/></p>	Le site municipal <input type="checkbox"/>	Organismes internationaux <input type="checkbox"/>	LA MRC <input type="checkbox"/>	Le gouvernement fédéral <input type="checkbox"/>	Le gouvernement du Québec <input type="checkbox"/>	Le CLD ou SADC <input type="checkbox"/>	Les partenaires (privés) <input type="checkbox"/>	Organismes de développement <input type="checkbox"/>	Des sites d'intérêts du milieu <input type="checkbox"/>	Autre liens externes <input type="checkbox"/>	Une association de réseaux <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Organismes du milieu <input type="checkbox"/>	Intensité du réseautage Absent Faible Moyen Fort Très fort
Le site municipal <input type="checkbox"/>	Organismes internationaux <input type="checkbox"/>													
LA MRC <input type="checkbox"/>	Le gouvernement fédéral <input type="checkbox"/>													
Le gouvernement du Québec <input type="checkbox"/>	Le CLD ou SADC <input type="checkbox"/>													
Les partenaires (privés) <input type="checkbox"/>	Organismes de développement <input type="checkbox"/>													
Des sites d'intérêts du milieu <input type="checkbox"/>	Autre liens externes <input type="checkbox"/>													
Une association de réseaux <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>													
Organismes du milieu <input type="checkbox"/>														

Les services hors ligne (offline)		Efforts favorisant l'appropriation
Le réseau offre de la formation ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Un centre de formation a été implanté Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
Si oui, quel type de formation est offert ?		Faibles Moyens Soutenus
<div> Initiation à l'informatique <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Gestion de l'information <input type="checkbox"/> Courrier électronique <input type="checkbox"/> Création de site Web <input type="checkbox"/> Autre <input type="text"/> </div> <div> La formation est réservée exclusivement aux citoyens du territoire ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> La formation est dispensée gratuitement ? Pour les résidents ? <input type="checkbox"/> Pour les visiteurs ? <input type="checkbox"/> </div>		
Le portail est accessible dans les endroits publics ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Accessibilité Aucune mesure Peu de mesures Bien stimulée Beaucoup de mesure
L'accessibilité est gratuite dans les endroits publics ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
Si oui, à quel endroit ?		
<div> Café Internet <input type="checkbox"/> Immeubles municipaux <input type="checkbox"/> BibliothèqueS publiques <input type="checkbox"/> Écoles <input type="checkbox"/> Hôtel de ville <input type="checkbox"/> Autre endroit <input type="text"/> </div>		
Des mesures sont prises pour favoriser l'accessibilité à Internet ?		
<div> Campagne d'information <input type="checkbox"/> Dans les organismes du milieu <input type="checkbox"/> Programme d'achat d'ordinateur <input type="checkbox"/> Recyclage de vieux ordinateurs <input type="checkbox"/> Programme dans les écoles <input type="checkbox"/> Autres <input type="text"/> </div>		
Le réseau favorise des rencontres réelles entre les citoyens ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
Les gestionnaires du portail offre une assistance technique aux citoyens ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		

POTITIONNEMENT TYPE DE RÉSEAUTAGE

Commentaires

6. Développement local

PROMOTION DU MILIEU (EXTERNE) Le portail consacre une section à la promotion de la collectivité OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Promotion touristique <input type="checkbox"/> Promotion commerciale <input type="checkbox"/> Promotion industrielle <input type="checkbox"/> Promotion résidentielle <input type="checkbox"/>	
La localisation de la collectivité (secteur industriel et commercial) Carte et axes routiers <input type="checkbox"/> Taxation <input type="checkbox"/> Espaces ind. disponibles <input type="checkbox"/> Espaces comm. disponibles <input type="checkbox"/> Statistiques économiques <input type="checkbox"/> Incitatifs fiscaux <input type="checkbox"/> Disponibilité de la main-d'œuvre <input type="checkbox"/> Liste d'envoi <input type="checkbox"/> Liens avec le CLD, SADC <input type="checkbox"/> Lien avec promoteurs <input type="checkbox"/> Autres <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 450px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 450px;"></div>	
Le portail fait la promotion (tourisme) : Des attraits touristiques <input type="checkbox"/> Des événements touristiques <input type="checkbox"/> Des infrastructures sportives <input type="checkbox"/> Des lieux culturels et patrimoniaux <input type="checkbox"/> Des services d'hébergement <input type="checkbox"/> De la restauration <input type="checkbox"/> Des service de réservations en ligne <input type="checkbox"/> D'un festival local <input type="checkbox"/> Demande d'info en ligne <input type="checkbox"/> Autres <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 490px;"></div>	
Le portail fait le promotion (développement résidentiel) : De la qualité du milieu de vie <input type="checkbox"/> Des services et infrastructures <input type="checkbox"/> Des développements domiciliaires <input type="checkbox"/> Du niveau de la taxation <input type="checkbox"/> Autres <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 480px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 480px;"></div>	

STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT LOCAL (INTERNE)		
Le portail est axé sur le développement de la collectivité Pas du tout <input type="checkbox"/> Peu <input type="checkbox"/> Moyennement <input type="checkbox"/> Beaucoup <input type="checkbox"/>		
Le portail fait la promotion d'un Comité de développement OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Mandat du comité <input type="checkbox"/> Membres du comité <input type="checkbox"/> Plan d'action du comité <input type="checkbox"/> Les réalisations du comité <input type="checkbox"/> Permet aux citoyens de commenter <input type="checkbox"/> Mécanisme de consultation <input type="checkbox"/> Autre <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 450px; margin-top: 5px;"></div>		
Support au développement de la collectivité Le portail fait état d'une VISION de la collectivité OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Le portail fait état d'une stratégie de développement OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Le plan stratégique est disponible en ligne OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		
Support à l'entrepreneurship Diffuse les services du CLD <input type="checkbox"/> SACD <input type="checkbox"/> CRD <input type="checkbox"/> Diffuse les services d'organismes de développement (OSBL) OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Si oui, lesquels <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 400px; margin-top: 5px;"></div> Diffuse les sources de financement dans le milieu OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Si oui les quels <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 400px; margin-top: 5px;"></div> Offre un service de recherche d'emploi OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Diffuse des programmes de formation OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		
Il existe un espace à l'attention des acteurs du développement (Intranet) OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		

POTISIONNEMENT EN DÉVELOPPEMENT LOCAL					
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Développement local</div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Promotion élevée</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Sans stratégie de D.L.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; height: 50px;"></td> <td style="width: 50%; height: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; height: 50px;"></td> <td style="width: 50%; height: 50px;"></td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Comme stratégie de D.L.</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">Promotion faible</div>					
<p>Commentaires</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>					

7. Portrait de la collectivité

Dimensions	Positionnement
Type de gestion	
Type de portail	
Type de culture	
Type de réseautage	
Développement local	

Commentaires**La grille a été complétée par :****Date :**

ANNEXE C

GUIDE D'ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

Guide d'entrevue semi-dirigée

Ce guide vise à identifier les apprentissages et les savoirs expérientiels qui ont été générés par la mise en œuvre du projet. Une attention particulière doit être portée sur les éléments (idées, succès, imprévus, échecs) qui sont survenus en cours de route. Si c'était à refaire, feriez-vous la même chose?

1. Phase 1 : sensibilisation et mobilisation des acteurs

1.1. Groupe d'initiateurs (identification)

- Quel individu ou organisme a initié le projet?
- Qui assume (ou a assumé) le leadership politique?
- Qui assume (ou a assumé) le leadership technologique?
- Qui assume (ou a assumé) le leadership organisationnel?
- **Est-ce une bonne chose?**

1.2. Expériences empiriques

- D'où origine l'idée d'une collectivité branchée?
- De quelle expérience vous êtes-vous inspiré?
- **Cette influence est-elle été déterminante dans la conduite du projet?**

1.3. Gouvernement

- Quels sont les programmes publics d'aide financière dont vous avez bénéficié?
- Quelle est la portion du financement public dans le projet?
- **Sans ces programmes, la réalisation du projet était-elle possible?**

1.4. Institution de recherche

- Êtes-vous impliqué dans un projet de recherche?
- Serait-ce pertinent de l'être?

1.5. Mobilisation

- Comment avez-vous suscité l'intérêt des acteurs locaux?
- Comment les acteurs locaux se sont montrés réceptifs aux arguments évoqués?
- **Si c'était à refaire, qu'est-ce que vous feriez de différent?**

1.6. Création du poste de pilotage

- Comment a été créé le poste de pilotage du projet?
- Comment a émergé le porteur de projet?
- Comment ont été identifiés les partenaires potentiels à cette étape?

2. Phase 2 : Diagnostic et formulation de stratégies

Volet diagnostic

- Avez-vous réalisé, au préalable, un diagnostic du potentiel (forces, faiblesses, menaces et opportunités) de votre communauté?
- **Si vous aviez à refaire un diagnostic, qu'est-ce qui serait différent?**

2.1. Approfondissement du potentiel collectif

- Avez-vous tenté de susciter la volonté politique locale? Si oui, comment? Comment évaluez-vous la réponse? (capacité municipale)
- Avez-vous suscité l'intérêt des entreprises? Si oui, comment? Comment évaluez-vous leur réponse? (capacité des entreprises)
- Avez-vous suscité l'intérêt des institutions? Si oui, comment? Comment évaluez-vous leur réponse? (capacité institutionnelle)
- Avez-vous suscité l'intérêt des organismes intermédiaires? Si oui, comment? Comment évaluez-vous leur réponse? (capacité des organismes intermédiaires)
- Avez-vous suscité l'intérêt des citoyens? Si oui, comment? Comment évaluez-vous leur réponse? (capacité citoyenne)
- **Dans ces démarches, lesquelles ont été les plus salutaires et les plus décevantes?**

2.2. Les actifs collectifs

- Avez-vous identifié les ressources humaines nécessaires (capital humain)?
- Avez-vous répertorié les sources de financement potentiel dans la communauté (capital économique)?
- Avez-vous répertorié des ressources nécessaires (locaux, équipements) pour mettre en branle le projet (capital physique)?
- Avez-vous fait appel à vos réseaux sociaux et professionnels dans la communauté (capital social)?

- Vous êtes-vous interrogé sur votre capacité commune d'établir une stratégie de mise en œuvre du projet (capital stratégique)?

Volet formulation de stratégies

- Quel type de stratégie vous étiez-vous donné au départ?
- Quelle part des réalisations a été prévue au départ par rapport à celle qui a émergé en cours de route?
- **Quelles ont été les surprises et les déceptions?**

2.3. Portail

- Comment a été conçu le portail?
- L'initiative du projet est-elle publique ou non publique?
- Quel est le niveau d'intégration que vous aviez envisagé?

2.4. Culture à favoriser

- Le portail favorise une utilisation tournée vers le local ou vers le global?
- Le portail est informationnel, transactionnel ou relationnel?

2.5. Réseautage

- Quelle est la densité du réseautage entre les acteurs du milieu traduite sur le portail?
- Quelles sont les mesures mises de l'avant pour favoriser l'appropriation des technologies de l'information par la population?

2.6. Gestion

- Quel type de gestion est privilégié, fermé, flexible ou ouvert?
- La gestion est assumée par un organisme public, non public ou mixte?

2.7. Développement local

- Quel est le niveau d'intention stratégique?
- Dans quelle mesure le portail est un outil de marketing territorial?

3. Phase 3 : Mise en œuvre

3.1. Programmation et coordination

- Comment se fait la programmation des activités, les mises à jour, qui les assume?
- Est-ce que vous avez modifié les objectifs en cours de route? Pour quelle raison?

3.2. Activités de veille

- Est-ce que vous faites des activités de veille?
- Est-ce que vous êtes associé à une organisation qui fait des activités de veille?
- Est-ce que vous scrutez régulièrement les portails de collectivité branchée pour dénicher des nouveautés?
- Est-ce que vous assistez à des conférences, colloques ou sommets sur les collectivités branchées?

3.3. Mobilisation des ressources

- Comment vous vous êtes pris pour mobiliser le milieu (les acteurs)?
- Qu'est-ce qui a fonctionné ou pas fonctionné?

3.4. Création d'un collectif local

- Avez-vous un moyen spécifique pour demeurer branché sur les attentes et les besoins de la population?
- Serait-il souhaitable qu'un collectif local soit mis à contribution en ce sens?

3.5. Conceptualisation et développement

- Qui a conçu le portail? Comment il a été conçu?
- Quelles sont les difficultés rencontrées?
- Comment a évolué le portail? (génération, adaptations, etc.)

3.6. Animation du milieu

- Quelles sont les activités mises en œuvre pour animer le milieu?

3.7. Évaluation

- Avez-vous des mécanismes pour évaluer les impacts du projet?
 - Mécanismes quantitatifs (achalandage, services en ligne, etc.)
 - Mécanismes qualitatifs (enquête sur la satisfaction, groupe témoin, etc.)

ANNEXE D

RÉSULTATS DE LA VALIDATION OUVERTE - *PATTERN MATCHING*

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
PHASE 1 : SENSIBILISATION ET MOBILISATION DU MILIEU				
Initiateur du projet	La mairesse de Bromont qui s'est rapidement entourée de membres de la communauté dont certains siégeront au conseil d'administration.	Le directeur d'un organisme communautaire.	Le directeur d'une firme en multimédia.	Pas de pattern commun. L'initiative peut provenir de n'importe où dans le milieu.
L'élément déclencheur	L'opportunité de soumettre la candidature de Bromont dans le cadre du concours Collectivité Ingénieuse d'Industrie Canada.	L'expansion de la mission de l'organisme a été l'élément déclencheur.	Un besoin spécifique de la Chambre de commerce qui a été référée par le CLD à une petite entreprise de Bécancour.	Aucun pattern commun sinon que le projet est provoqué par un détonateur quelconque qu'il est possible d'identifier.
Expériences empiriques	<ul style="list-style-type: none"> • La mairesse prend connaissance de l'expérience de la Ville de Blacksburg en Virginie (USA) avant même qu'elle ne soit mairesse. • Le chargé de projet se rend à Riverside en Californie en 1999. • Parthenay (France) est une source d'inspiration. 	<p>Conjonction de trois éléments</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La participation enregistrée à un forum californien; 2. La convivialité du portail Éducaloi ; 3. Le niveau d'intégration du portail Services.publics.fr 	Le directeur d'Omnimédia tire l'idée des « <i>worst practices</i> » sur la Toile.	L'idée est soutenue par différents modèles empiriques. Or, il y aurait pertinence d'offrir un outil de veille évolutif (de type Ville-Internet) offrant un éventail de possibles.

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
Financement d'un palier de gouvernement	<ul style="list-style-type: none"> - D'abord le volet municipal (Ville de Bromont). - le Fonds de l'autoroute de l'information (premier volet), - le ministère des Finances. 	<ul style="list-style-type: none"> - le Bureau des Technologies de l'Apprentissage (fédéral) - le Fonds de l'autoroute de l'Information (Québec : second volet). 	<ul style="list-style-type: none"> - Le financement (environ 20 000 \$) direct a été assumé par la Ville de Bécancour alors que les partenaires ont consacré des ressources indirectes dans le projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'injection importante de fonds semblait être une condition sine qua non, le troisième cas infirme cette appréhension. - Par ailleurs, l'absence d'orientations publiques claires à l'égard de tels projets n'a pas été un facteur déterminant pour ces cas.
Institution de recherche	<ul style="list-style-type: none"> - Bromont ville branchée est un terrain de recherche-action pour le CEFRIO. - La présence d'un chercheur-acteur (doctorant) permet de développer un volet recherche. - Activités de diffusion de l'expérience. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrondissement.com a été invité pour témoigner dans le cadre d'une activité du CEFRIO. - Reçoit le bulletin systech du CEFRIO. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun lien avec une institution de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Par intuition, le lien avec un organisme de recherche est positif. – Autant les projets alimentent les chercheurs, autant les gestionnaires ont accès à une source d'information privilégiée.
Mobilisation du milieu	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle joué par la mairesse via ses réseaux. - Important travail de conviction à faire pour partager la vision. - La mairesse a sollicité 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle joué par le directeur de l'organisme. - Appui sur les contacts du promoteur qui siège sur différents conseils d'administration. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle joué par le promoteur et le maire (réseaux et influence). - Travail de conviction facilité par la démonstration. 	<ul style="list-style-type: none"> Un important travail de conviction est à mener sur le terrain, il doit être organisé et fondé sur la démonstration du potentiel des TIC et du portail collectif.

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	l'appui de la population sur la vision émergente.	- Important travail de conviction réalisé sur le terrain.		
Création d'un poste de pilotage	Le poste de pilotage a été créé lors de la confirmation de l'aide financière de Québec.	Le poste de pilotage est celui de l'organisme communautaire initiateur du projet.	Le poste de pilotage a été créé lors d'une première rencontre au Parc Industriel. La direction des services aux citoyens de la Ville prend la gestion en charge.	Le poste de pilotage peut prendre divers visages. Dans un cas, il a été créé, dans les autres il est rattaché à un organisme communautaire et à la Ville.
<u>Direction bicéphale du projet qui se partage les trois types de leadership</u>	Direction politique par la mairesse et direction technologique et organisationnel par le gestionnaire de projet.	Direction politique et organisationnelle par le directeur de l'organisme et la direction technologique par Onyris.	Direction politique par le maire et direction technologique et organisationnelle Omnimédia (reprise par la suite par la Ville de Bécancour).	<u>Identification de trois types de leadership</u> - <u>politique</u> - <u>technologique</u> - <u>organisationnelle.</u> <u>Émergence d'une direction bicéphale.</u>

PHASE 2 : diagnostic et stratégie

Diagnostic Potentiel collectif				
La volonté politique locale	Acquise puisque la mairesse en est l'instigatrice. Une des premières actions a été de s'assurer du partage de la	L'organisme a tablé sur la volonté politique de second niveau (député provincial). L'absence de coopération de la	Le visionnaire, directeur de la firme, a convaincu le maire lors d'une rencontre préliminaire. Sans cette	Il est impératif d'ancrer le projet dans la volonté politique locale. C'est le moteur à Bromont et à

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	vision avec le conseil municipal.	Ville de Montréal constitue un handicap et un frein aux objectifs du projet.	rapide appropriation par le maire, le projet aurait avorté.	Bécancour et la déception à Arrondissement.com.
Les entreprises	Certaines entreprises ont été interpellées directement (IBM, Desjardins et Vidéotron) pour participer aux premières séances de remue-méninges et comme partenaires potentiels (Vidéotron pour la haute-vitesse). Inclusion d'entreprises du milieu comme partenaires et démarchage auprès des entreprises locales pour développement et réseautage.	L'initiateur partage et précise l'idée avec les membres de ses réseaux professionnels (notamment une entreprise privée qui répondrait au besoin de la haute-vitesse). L'apport de grandes entreprises sollicitées (Bell) et éventuellement des entreprises du milieu pour réseautage.	Leadership déjà assumé par un entrepreneur local. Sollicitation de d'autres acteurs privés visant à en faire des partenaires de réseautage et de contenu (Parc industriel privé 30-55).	Pas de diagnostic systématique de la capacité des entreprises. Nécessité de s'adjoindre des acteurs du milieu des affaires. L'intégration de l'ensemble des acteurs dans le portail collectif commande cependant des approches auprès des entreprises du territoire.
Les institutions	Démarchage initial avec le CLD. Les institutionnels (commission scolaire, hôpital BMP, etc.) ont été sollicités.	La participation des institutions du milieu a été largement sollicitée, notamment pour en faire des partenaires de contenu.	Les institutionnels locaux ont été sollicités, convaincus et intégrés. Le projet est fondé sur le partage des informations, notamment entre les acteurs institutionnels du territoire.	On note une volonté et une nécessité d'inclure les acteurs institutionnels du territoire. Une stratégie de démarchage est à développer.
Les organismes intermédiaires	Les organismes intermédiaires de Bromont (APRB, SODÉB, le CLD, bureau d'information	Le projet est fondé sur le réseautage et la diffusion des services offerts par les organismes communautaires	Ces organismes à vocation économique ont été inclus rapidement puisqu'ils ont été identifiés comme des acteurs	Les acteurs du développement et le tiers secteur sont des acteurs

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	touristique etc.) se sont associés au projet. Des approches ont été faites auprès du milieu communautaire dans le souci d'inclure tous les organismes dans le projet.	dans le milieu. Le projet s'inscrit dans la mission de l'@venue. Un sondage préalable a été mené auprès de tous les organismes du milieu.	incontournables (CLD, SADC, chambre de commerce, etc.). Les autres organismes du milieu ont été sollicités pour occuper une place dans le portail.	importants. Leur inclusion dans un projet qui se veut collectif et représentatif du milieu est impérative.
Les citoyens	L'organisation est allée chercher assez tôt (avant de déposer le projet de <i>Collectivité Ingénieuse</i>) l'approbation et le soutien de la population. Le projet se voulait collectif et la pulsion de départ le reflète. Plusieurs mesures ont été prises pour rapprocher le projet du citoyen.	Le développement du projet est fondé sur les besoins des citoyens. L'enquête de départ plaçait le citoyen au cœur des préoccupations. Ils ont été interpellés indirectement et également directement (usagers de l'organisme). Des efforts de promotion devront être fournis pour rejoindre les citoyens à qui est destiné le projet.	Les citoyens n'ont pas été consultés directement mais indirectement. Le travail, mené à partir de ressources limitées visait le réseautage des acteurs de la communauté. Il est cependant évident que la préoccupation citoyenne a été placée au cœur du projet.	Dans chacun des cas, le citoyen est considéré comme la raison d'être, le client. On constate que cette préoccupation se fait moins présente en cours de route. Chacune des équipes de gestion admet qu'une attention particulière devrait être portée au citoyen et que des efforts de promotion et d'accompagnement visant à développer une culture d'usage doivent être consentis.
Les actifs collectifs	Dans leur récit, les initiateurs et les gestionnaires des trois projets ne font pas nommément allusion aux notions de capital. Néanmoins, de façon intuitive, les gens qui discutent de la faisabilité d'un projet font référence aux ressources disponibles sur le territoire.			

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
Capital humain	Les personnes mobilisées par la mairesse constituent le capital humain du milieu. Outre le fait que la direction du projet soit assumée par un ex-cadre d'IBM, les animatrices et le webmestre ont été recrutés à Bromont.	L'organisme disposait déjà d'un capital humain important. Le directeur insiste sur la nécessité de s'entourer de gens du milieu qui montrent des compétences distinctives pertinentes.	Les ressources humaines des partenaires ont été mises à contribution dans la réalisation du projet. Le promoteur du projet avait les compétences requises pour exercer le leadership nécessaire.	Il ressort que les gestionnaires des projets puisent le capital humain nécessaire dans la communauté. Il nous semble fondamentale de faire d'abord appel aux compétences du milieu, sensibles aux besoins du milieu. C'est dans ce contexte qu'ont été créés les gestionnaires de contenus à Montréal et Bécancour.
Capital économique	Outre les fonds municipaux, les entreprises se sont financièrement engagées dans le projet (entreprises de communication), L'implication de IBM, citoyen corporatif de Bromont, allait de soi dans un projet fondé sur les TIC.	La faisabilité du projet était liée en grande partie à l'obtention de fonds publics des paliers supérieurs.	Les fonds proviennent de la Ville de Bécancour. Les partenaires n'étaient pas prêts à injecter des sommes d'argent dans le projet. Le promoteur a dû absorber une grande partie des frais.	Il est clair que les projets sous examen ont bénéficié de fonds publics. L'engagement des acteurs privés ne semble pas facile.
Capital physique	Bromont a obtenu des contributions notables de la part des intervenants du milieu. Ainsi, IBM a équipé d'ordinateurs le bureau de	L'organisme avait un capital physique intéressant lorsqu'elle a entrepris le projet Arrondissement.com. L'organisme coordonne les	Le capital physique nécessaire à la réalisation du projet provient de quelques partenaires, notamment la Ville de Bécancour,	La réalisation de chacun des projets a nécessité un apport en capital physique qui a été identifié selon les besoins dans le temps. Les

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	projet et le centre de formation, Spiratos a loué, moyennant des frais minimums, le local où loge le centre de formation, Tourisme Bromont a prêté un local pour le bureau de projet et Artopex a fourni le mobilier, etc.	activités des 45 centres d'accès communautaire de l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve/Mercier.	Omnimédia et Le Courrier du Sud.	actifs proviennent des partenaires, soit pour soutenir leur engagement, soit à titre de contribution.
Capital social	Le recours, par la mairesse, à des réseaux personnels et/ou professionnels de qualité s'est avéré d'une importance capitale dans la mise en place du premier groupe de travail. La faisabilité du projet reposait sur la capacité de déposer un plan d'affaires en 20 jours.	L'initiateur s'est rapidement tournée vers ses réseaux de contacts (conseil d'administration, etc.) de façon instinctive. Les premiers contacts avec des partenaires potentiels ont été des connaissances.	Le réseau de la plupart des partenaires, notamment celui du maire et du CLD, a été mis à contribution. Le projet se définit comme un réseautage des acteurs du milieu.	Le rôle des réseaux professionnels et personnels des initiateurs d'un tel projet est impératif. Ces réseaux sont actionnés sans stratégie apparente. Néanmoins, ils constituent de véritables actifs. La portée du capital social semble dépendre de la crédibilité et du rayonnement des acteurs impliqués.
Capital stratégique	Aucune réflexion préalable n'a été menée spécifiquement à cet égard. Le capital stratégique semble avoir été constitué à tâtons dans ce cas. Par exemple, l'attitude	Le projet Arrondissement.com a été piloté par un interlocuteur crédible dans le milieu (déjà détenteur d'un certain capital stratégique). Néanmoins, sa réalisation devait passer par un	Sur le capital stratégique les positions sont divergentes selon le répondant. Pour un, il existe dans la communauté un réflexe à se concerter alors que pour l'autre, il faut	La notion de capital stratégique a été exprimée de diverses manières par les acteurs clés des projets. Il semble par exemple que

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	<p>négative du directeur du CLD a amené la mairesse à se tourner vers d'autres acteurs pour faire évoluer le projet. Un capital stratégique suffisamment fort, composé en partie d'acteurs nationaux, pour porter le projet a finalement été animé (constitué) à Bromont.</p>	<p>partenariat multiple qui a été construit par effet de levier.</p>	<p>investir temps et énergie pour générer du capital stratégique dans le milieu. Dans un cas comme dans l'autre, Il est clair que la réalisation d'un tel projet passe par la capacité individuelle et collective d'initier et de s'investir dans un projet collectif.</p>	<p>la couleur du capital stratégique et des résultats que celui-ci peut générer dépende du choix des acteurs interpellés par le leader.</p> <p>La présence du CEFRIO à Bromont ou l'absence de la Ville de Montréal à Arrondissement.com en sont des exemples.</p>
Modèle typologique (5 dimensions à considérer)				
Portail	<p>Volonté d'intégrer tous les acteurs de la communauté. L'initiative est municipale mais la tâche a été confiée à un OSBL.</p>	<p>L'objectif d'intégration des acteurs communautaires et des organismes qui offrent des services de proximité aux citoyens du quartier est le fondement du projet.</p> <p>Bien que supportée par des fonds publics, l'initiative est communautaire.</p>	<p>L'initiative est mi-privée et mi-publique. L'objectif est d'intégrer les acteurs de la communauté, particulièrement du développement sur une plateforme virtuelle commune.</p>	<p>Il est clair que la notion d'intégration des acteurs du territoire est commune dans les trois cas. Par contre, le type d'initiative diffère d'un projet à l'autre.</p>
Culture	<p>Malgré la notion d'ouverture sur le monde, le portail favorise d'abord un usage local et le développement d'applications transactionnelles et</p>	<p>Arrondissement.com favorise une culture d'usage très locale, axée sur l'accessibilité à de l'information pertinente. Les gestionnaires voudraient intégrer des fonctionnalités</p>	<p>Le projet a des ambitions informationnelles à l'attention d'abord des citoyens de la cité mais également pour l'extérieur. Un accent est mis sur le</p>	<p>Le <i>pattern</i> décelé est de deux ordres. D'une part, les trois projets favorisent une culture d'usage locale. D'autre part, la trajectoire évolutive du portail</p>

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	relationnelles, surtout entre la Ville et les citoyens.	relationnelles et transactionnelles.	positionnement du site dans les moteurs de recherche.	semble être la même : d'abord informationnelle, puis transactionnelle et relationnelle.
Réseautage	Objectif permanent d'inclusion de tous les acteurs de la communauté. Mesures favorisant l'appropriation vigoureuse, notamment en matière de formation et de diffusion.	Vecteur de cohésion sociale, le portail se veut un outil d'intégration de l'information et des services aux citoyens. Les mesures visant l'appropriation des TIC sont au cœur de la mission de l'@venue.	Le réseautage des acteurs de la communauté est bien articulé sur le portail. Des efforts ont été consacrés pour former les répondants chez les partenaires. Cependant, aucune mesure spécifique ne vise à favoriser l'appropriation dans la population.	Le but «naturel» d'un portail collectif est de favoriser le réseautage par la diffusion et le partage d'information. Les efforts consacrés à l'appropriation sont directement liés à la capacité financière (ou à la mission) de l'organisme porteur du projet.
Gestion	La gestion est assumée par un OSBL dont fait partie la Ville de Bromont. Le mode de gestion préconisé est relativement flexible. Les orientations sont données par le conseil d'administration, instance représentative des partenaires et des acteurs du milieu bromontois.	Le projet est géré par l'organisme. La gestion des contenus est cependant décentralisée et incombe aux partenaires (de contenu). Une attention particulière est portée aux besoins des organismes du milieu. Le conseil d'administration est celui de l'organisme.	La gestion « macro » est assumée par les services de la Ville alors que chacun des partenaires gère ses propres contenus. Une vigie représentative du milieu en donne les orientations.	Les trois projets se distinguent par une participation plus ou moins active des acteurs du milieu. Par conséquent, la gestion en est plus flexible.
Développement local	Le projet s'inscrit dans une stratégie de développement	Arrondissement.com est d'abord un projet de développement	En plus d'être un projet de rapprochement et de	Les trois expériences ont été réalisées dans un esprit

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	local. À l'instar de Blacksburg, le projet se veut un facteur de localisation des entreprises.	local (communautaire). Il favorise la formation et la prise en charge de la communauté.	cohésion, le portail est aussi une stratégie de positionnement de la Ville sur la Toile.	de développement de la collectivité.
Formulation de stratégies				
	L'opportunité de <i>Collectivité Ingénieuse</i> a nécessité la rédaction d'un plan détaillé faisant état de la vision, des services à offrir et de l'organisation qui allait porter le projet.	L'orientation du projet (liée à la mission de l'organisation) a toujours été claire et la mise en œuvre souple. C'est ainsi que la solution du gestionnaire de contenu a émergée en cours de route et a été développée.	L'évolution s'est faite davantage sur l'idée de cohérence des acteurs sur le territoire que sur un plan défini dans le temps. Néanmoins, plusieurs petites stratégies ont été formulées pour faire évoluer le projet dans le temps.	On constate que les stratégies sont émergentes bien que l'objectif soit relativement clair. Cependant, les démarches de financement auprès des organismes subventionnaires peuvent donner l'impression que la stratégie est délibérée et articulée de façon relativement précise dans un plan d'affaires.

PHASE 3 : mise en œuvre

Programmation et coordination	Le poste de pilotage a été mis sur pied lors de la confirmation du financement. Les activités de programmation et de	La programmation et la coordination des activités relèvent du directeur de l'organisme.	Ces activités sont assumées d'une part par la Vigie, et d'autre part, par le service aux citoyens de la Ville de Bécancour.	Les projets montrent trois types de poste de pilotage. Le premier est indépendant (OSBL), le second est rattaché à un
-------------------------------	--	---	---	---

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	coordination sont assumées par l'équipe de projet sous le directeur de l'OSBL.			organisme communautaire tandis que le troisième est rattaché à un service municipal.
Activités de veille	Bromont ville branchée est partenaire du CEFRIO. La direction du projet a accès aux résultats de recherche générés par l'organisme. La présence d'un chercheur-acteur favorise les activités organisées de veille.	Les activités de veille sont réalisées de façon informelle par l'équipe de direction, particulièrement le directeur du projet.	Exception faite des recherches intuitives et ponctuelles faites par Omnimédia, aucune activité de veille n'est planifiée.	Dans tous les cas, de manière intuitive, des activités de veille sont menées. Comme le développement d'un portail est tributaire des innovations en matière de fonctionnalité, il serait pertinent que ces organisations puissent avoir accès à des résultats de veille spécifiques au concept de collectivité apprenante.
Mobilisation des ressources et création d'un collectif	Les ressources ont été mobilisées par la mairesse de Bromont. Par la suite, un conseil d'administration a été créé à partir du rôle des partenaires dans le projet.	L'organisme a tablé sur son réseau communautaire pour asseoir le projet. Les différents réseaux du directeur ont été prédominant dans le développement du projet.	Le collectif (Vigie) émane du comité provisoire constitué pour jeter les bases du projet.	Le collectif local est composé des <i>stakeholders</i> de la communauté à l'égard du projet. Dans le cas de l'organisme, Arrondissement.com est un des projets.

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
Conceptualisation et développement du portail	Le portail a été conçu parallèlement à partir d'un processus de consultation menée par une animatrice communautaire et par un comité de communication regroupant les firmes locales. La réalisation de l'architecture ait été confiée à un sous-traitant local.	Le portail a été conçu et développé par Onyris en étroite collaboration avec l'organisme. Le gestionnaire de contenu mis au point est commercialisé sous le nom de Net-édit par Onyris.	Le portail a été conçu par la firme, propriété de l'initiateur du projet. Il est vite apparu que la pérennité du projet passait par une infrastructure conviviale et facile d'usage, d'où la création d'un gestionnaire de contenu.	Dans les trois cas, il s'agit d'une approche libre, les offres de concept clés en main faites par des firmes ayant été rejetées. L'espace n'est pas fermé et est mieux adapté aux besoins des gestionnaires. Les trois portails ont donc été conçus par des firmes locales ayant une sensibilité particulière aux besoins de la collectivité.
<u>Plate-forme technologique</u>	Architecture flexible gérée de manière centralisée par le webmestre.	Onyris a créé un gestionnaire de contenu à partir duquel les organismes mettent leurs contenus à jour directement. Un correcteur s'assure de la qualité de la langue des documents mis en ligne.	La firme a créé un gestionnaire de contenu à partir duquel les organismes mettent leurs contenus à jour directement.	<u>L'usage d'une solution flexible et souple devient une condition de succès. Il est impératif que la plate-forme permette que le projet soit porté par la communauté</u>
<u>Animation du milieu</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Une des premières actions de la mairesse a été de solliciter l'appui des citoyens au projet par l'entremise d'un envoi postal (1999). - Au cours de la planification, une enquête a été réalisée auprès des 	<ul style="list-style-type: none"> - C'est d'abord le milieu communautaire qui a été animé dans le cadre du projet de portail de services de proximité. Les 350 organismes de l'arrondissement ont été sollicités. - La direction de projet a profité 	<ul style="list-style-type: none"> - De la formation a été donnée aux personnes responsables des mises à jour dans les organismes. - Faute de moyen, les gestionnaires comptent sur le bouche à oreille pour amener la population à se servir du 	L'animation du milieu est d'une importance capitale dans la mise en œuvre d'un projet collectif. Les expériences de Bromont et Arrondissement.com se distinguent

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	<p>citoyens pour identifier leurs besoins et leurs attentes (2000).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un sondage a été réalisé pour mesurer la satisfaction et connaître les besoins et les attentes des citoyens (2002). - Tous les organismes du milieu ont été rencontrés pour intégrer les informations et leur offre de services dans le portail collectif. - Le programme de formation a permis de former plus de 600 résidents de Bromont. - Des nombreuses mesures ont été prises pour animer le milieu (distribution de carton, diffusion dans le journal municipal -version papier, articles dans les publications locales, etc. 	<p>des différentes activités dans le milieu pour faire la promotion du portail.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des articles promotionnels ont été distribués dans le quartier. - Des activités de sensibilisation ont été réalisées dans les 45 centres d'accès communautaires de l'arrondissement. - La direction admet que des efforts additionnels devront être faits pour rejoindre les citoyens. Il préconise une stratégie permanente de sensibilisation. 	<p>portail.</p>	<p>particulièrement sur cet aspect. Il est impératif de nourrir le lent processus d'appropriation du projet par le milieu. Les gestionnaires doivent s'assurer de l'omniprésence du projet dans la communauté et d'une redondance dans les activités de sensibilisation.</p> <p><u>Une attention particulière doit donc être portée sur la dimension animation du milieu.</u></p>
Évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Des lectures du niveau de l'achalandage du portail et des principales rubriques sont faites de façon régulière 	<ul style="list-style-type: none"> - Onyris a développé trois logiciels pour mesurer en détail l'utilisation du portail d'Arrondissement.com. 	<ul style="list-style-type: none"> - Omnimédia fait régulièrement la lecture de l'achalandage sur le portail. - Les gestionnaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Les mécanismes d'évaluation sont standards sur le plan quantitatif. (mesure du nombre de visiteurs, des

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	<p>par le webmestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des enquêtes terrains ont été réalisées pour connaître notamment le niveau de satisfaction de la population à l'égard des informations et des services offerts. - Le <i>feed back</i> direct des acteurs du milieu (organismes, Ville, citoyens) demeure un bon outil d'évaluation. 	<ul style="list-style-type: none"> - La direction veut raffiner les lectures puisqu'elle compte vendre des espaces publicitaires sur le portail. - Les gestionnaires s'ajustent en fonction des commentaires formulés par les partenaires de contenu. - Des enquêtes terrain sont réalisées auprès des usagers des centres d'accès communautaire. 	<p>demeurent réceptifs aux commentaires des usagers. Aucune mesure spécifique n'est prévue pour recueillir les commentaires.</p>	<p>rubriques consultées, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan qualitatif, la cueillette de données semble moins facile et problématique. - Un mécanisme d'évaluation <i>a priori</i> des besoins et des attentes de la population mériterait d'être développé. - Un volet évaluation de portail mériterait également d'être travaillé.
et si c'était à refaire ...				
Quelques apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> - La mobilisation dépend de la capacité d'articuler et de partage d'un rêve, d'une vision. - Une place encore plus grande serait accordée aux acteurs du milieu. - La mairesse a le sentiment d'avoir saisi toutes les opportunités qui se sont 	<ul style="list-style-type: none"> - La plus grande réussite est d'avoir développé un outil en fonction des besoins de la population plutôt qu'en fonction des intérêts d'une entreprise. - Si c'était à refaire, la démarche structurée adoptée serait la même. - La direction n'aurait pas favorisé la création d'une entreprise (Onyris) pour mettre 	<ul style="list-style-type: none"> - Miser sur un gestionnaire de contenu convivial et facile à utiliser. - Il faut promouvoir le concept plutôt que la technologie. Un projet de portail collectif est d'abord du contenu, du savoir et de la cohésion. La technologie n'est qu'accessoire. - L'embauche d'un 	<p>Quatre éléments ressortent de l'analyse.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camper les types de leadership et l'identification des rôles. - Identifier avec précision les besoins et attentes de la population. - Recourir à un gestionnaire de contenu

Indicateurs	Bromont	Arrondissement.com	Bécancour	Patterns
	<p>présentées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des efforts additionnels auraient dû être consacrés à la conception d'un gestionnaire de contenu. - L'approche auprès des organismes du milieu aurait été plus ciblée et plus intense. 	<p>en œuvre le projet, avec le recul, une relation consultant/client aurait été préférable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La stratégie pour se rapprocher de la Ville de Montréal aurait été différente. Si c'était à refaire, le directeur se serait fait plus confiance. 	<p>webmestre pour accompagner les partenaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer un partenariat stratégique dans lequel tout le monde y trouve son compte. 	<p>pour que le projet soit porté par la communauté.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un mécanisme d'évaluation des usages de portail.